L'AUDITION COLORÉE

ÉTUDE SUR LES

FAUSSES SENSATIONS SECONDAIRES PHYSIOLOGIQUES

ET PARTICULIÈREMENT

SUR LES

PSEUDO-SENSATIONS DE COULEURS

ASSOCIÉES AUX PERCEPTIONS OBJECTIVES DES SONS

TRAVAUX DU MÊME AUTEUR

MÉDECINE ET CHIRURGIE GÉNÉRALES

Sur la périostite phlegmoneuse diffuse. (Thèse de doctorat, Paris, 1876.)

Étude sur le bec-de-lièvre compliqué. En collaboration avec son frère, le Dr Albert Suarez de Mendoza : *Bulletin général de thérapeutique*, 1888.

Corps étranger de l'œsophage, *arrêté à vingt-trois cm. des arcades dentaires, et enlevé au 5e jour par un procédé nouveau, à l'aide de la sonde œsophagienne Colin-Verneuil, et du panier de de Graefe modifié,* par le Dr F. Suarez de Mendoza. Observation communiquée à l'Acad. de Méd., par M. le prof. Verneuil : *Bulletin de l'Acad. de Méd.*, 1888.

OPHTALMOLOGIE

Succès immédiat et insuccès tardif dans l'opération de la cataracte. Communication à la Société française d'Ophtalmologie, 1887.

Oulétomie et iridectomie secondaire dans la récidive du glaucome opéré. Communication à la Société française d'Ophtalmologie, 1887.

Sur la notation de l'Astigmatisme. Communication à la Soc. fr. d'Ophtalm., 1888.

Sur la notation de l'Astigmatisme. Communication à la Soc. fr. d'Ophtalm., 1889.

La suture de la cornée dans l'extraction de la cataracte. Communication à la Société d'Ophtalmologie de Paris, 1889.

La suture de la cornée dans l'opération de la cataracte. Mémoire lu à l'Académie de Médecine et communiqué à la Société française d'Ophtalmologie, 1889.

OTOLOGIE

Sur un cas d'épilepsie guéri par l'ablation d'un polype de la caisse, *lequel occupait tout le conduit auditif.* Communication à la Soc. fr. d'Otol. et de Laryngol., 1888.

Sur le traitement des obstructions de la trompe d'Eustache. Communication à la Société française d'Otologie et de Laryngologie, 1888.

Traitement des obstructions de la trompe d'Eustache par la dilatation continue. Communication à l'Académie de Médecine, 1888.

Instruments pour le traitement des obstructions de la trompe d'Eustache. Note lue au Congrès international d'Otologie de Bruxelles, 1888.

Note sur le traitement galvanocaustique des obstructions de la trompe d'Eustache. Communication à la Société française d'Otologie et de Laryngologie, 1889.

Deux observations d'accidents graves, consécutifs à une instillation de cocaïne dans la caisse tympanique. Communication à la Soc. fr. d'Otol. et de Laryngol., 1889.

Contribution à l'étude des accidents que peut provoquer l'insufflation de Politzer. Communication à la Société française d'Otologie et de Laryngologie, 1889.

Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement des obstructions de la trompe d'Eustache. Communication au Congrès internat. d'Otol. de Paris, 1889.

Nouvelle contribution au traitement des obstructions de la trompe d'Eustache. Communication à la Société de Chirurgie de Paris, 1890.

Sur le traitement de la sclérose de la caisse par la raréfaction et la condensation progressives, *et manométriquement évaluées, de l'air du conduit auditif externe.* Communication à la Société française d'Otologie et de Laryngologie, 1890.

LARYNGOLOGIE ET RHINOLOGIE

Modification de la pince laryngienne, *pour faciliter l'extraction des petits polypes non pédiculés des cordes vocales.* Communication à la Soc. fr. d'Otol. et de Laryngol., 1889.

Sur les applications du courant galvanique au traitement des affections des fosses nasales. Communication au Congrès internat. d'Otol. de Paris, 1889

L'AUDITION COLORÉE

ÉTUDE SUR LES

FAUSSES SENSATIONS SECONDAIRES PHYSIOLOGIQUES

ET PARTICULIÈREMENT

SUR LES

PSEUDO-SENSATIONS DE COULEURS

ASSOCIÉES AUX PERCEPTIONS OBJECTIVES DES SONS

PAR LE

Dr Ferdinand SUAREZ DE MENDOZA, d'Angers

Docteur en médecine des Facultés de Paris et de Madrid,
Membre de la Société française d'Ophtalmologie
et de la Société française d'Otologie et de Laryngologie,
Membre de l'Académie médico-chirurgicale espagnole
et de la Société anatomique espagnole.



PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1890

TABLE DES MATIÈRES

L'AUDITION COLORÉE

ÉTUDE SUR LES

FAUSSES SENSATIONS SECONDAIRES PHYSIOLOGIQUES

ET PARTICULIÈREMENT

SUR LES

PSEUDO-SENSATIONS DE COULEURS

ASSOCIEES AUX PERCEPTIONS OBJECTIVES DES SONS

INTRODUCTION

Par *fausse sensation secondaire*, nous entendons la perception mentale, fausse mais physiologique, de couleurs, de sons, d'odeurs, de saveurs, etc., qui n'ont rien de réel ; sensation naissant d'une première perception objective, — ou de son évocation —, dans un autre sens ou dans le sens lui-même.

Les fausses ou pseudo-sensations secondaires ont été observées dans le domaine des cinq sens généraux, mais surtout dans celui de la vue. Nous dési-

gnerons l'ensemble de ces phénomènes sous la dénomination générale de *pseudesthésie physiologique*, qui embrassera ainsi toutes les fausses sensations secondaires *visuelles, auditives, olfactives, gustatives* et *tactiles* dues à une première perception sensorielle, objective ou idéale.

Nous distinguerons donc cinq classes de ces fausses sensations secondaires, ou cinq modalités diverses de *pseudesthésie physiologique :*

La pseudophotesthésie, pour les fausses sensations secondaires *visuelles ;*

La pseudo-acouesthésie, pour les fausses sensations secondaires *auditives ;*

La pseudosphrésesthésie, pour les fausses sensations secondaires *olfactives ;*

La pseudogousesthésie, pour les fausses sensations secondaires *gustatives ;*

La pseudo-apsiesthésie (1), pour les fausses sensations secondaires *tactiles.*

De toutes ces fausses sensations secondaires, les plus fréquemment observées sont les premières, et surtout les *fausses sensations de couleur,* que nous viserons plus particulièrement dans ce travail. Viennent ensuite, toujours dans l'ordre de leur fréquence, les fausses sensations *olfactives, gustatives, auditives* et *tactiles.*

(1) Des mots grecs : πσευδης, faux, — αἴσθησις, sensation, — et respectivement φῶς, lumière, — αχουσμα, son, — οσφρησις, odorat, — γεῦσις, goût, — ἅψις, tact.

Quand on examine attentivement les faits de pseudo-sensations secondaires publiés par les auteurs, on voit qu'elles peuvent être éveillées par des perceptions premières, soit objectives, soit idéales, de chacun des cinq sens, et même, semble-t-il, par une opération purement psychique. De sorte que chacune des cinq classes désignées plus haut se divise à son tour en six sous-classes, en rapport avec ces six modes d'excitation.

Ainsi, dans la *pseudophotesthésie,* qui fait l'objet principal de ce travail, nous distinguerons :

La pseudophotesthésie d'origine optique, ou *vision colorée ;*

La pseudophotesthésie d'origine acoustique, ou *audition colorée ;*

La pseudophotesthésie d'origine olfactive ;

La pseudophotesthésie d'origine gustative ;

La pseudophotesthésie d'origine tactile ;

La pseudophotesthésie d'origne purement psychique ;

Suivant que l'excitation première, *efficiente,* entre par l'œil, l'oreille, l'odorat, le goût, le toucher, ou qu'elle se passe uniquement dans l'intellect.

Nous pourrions de même diviser chacune des autres classes. Mais comme les faits qu'elles embrassent sont un peu en dehors du sujet déjà assez vaste auquel nous avons dû nous borner, nous ne nous attarderons pas davantage à ces détails de classification. Si quelque confrère trouve nos divisions logiques, d'accord avec les faits, et qu'il veuille bien adopter cet

ordre dans des travaux ultérieurs sur ces divers sujets, il complètera sans peine ce que nous avons suffisamment indiqué. Pour nous, dans cette étude, nous ne parlerons qu'incidemment des pseudo-sensations de ce genre, nous contentant de les rapporter ou de les signaler lorsqu'elles accompagneront la pseudo-photesthésie.

Les faits de *pseudophotesthésie* ont été décrits sous différents noms par les auteurs. Le premier, Cornaz, de Neufchâtel (Suisse), les croyant liés à une hyperesthésie du sens des couleurs, les désigna sous le nom défectueux *d'hyperchromatopsie*, faute d'un meilleur terme, dit-il.

Plus tard, Chabalier, de Lyon, y substitua le nom bien préférable de *pseudochromesthésie*, dénomination que nous aurions adoptée volontiers, — en étendant toutefois sa signification —, si la définition que l'auteur en a donnée, trop restreinte pour notre sujet, n'avait été consacrée par son insertion dans le dictionnaire de médecine de Littré et Robin.

F.-A. Nüssbaumer, en publiant la relation des phénomènes qu'il avait observés sur lui-même et sur son frère, les désigna sous le nom de *phonopsies*, terme qui semble trop préjuger les faits, et qui est aussi trop restreint, ainsi que le font remarquer Bleuler et Lhemann.

Ces auteurs qui, comme Nüssbaumer, n'avaient pas eu connaissance du travail de Chabalier, désignèrent l'ensemble des phénomènes sous le nom de *sensations*

secondaires. En outre, ils adoptèrent spécialement le mot *photisme* pour désigner toute impression lumineuse due à une autre cause qu'à l'excitation du nerf optique ; de même, le mot *phonisme* pour toute sensation de son produite par l'excitation d'un nerf sensoriel autre que le nerf acoustique.

Depuis quelques années, divers auteurs ont étudié ces phénomènes sous le nom anodin *d'audition colorée*, traduction du *colour-hearing* des Anglais ; quelques-uns ont même compris sous ce titre, confondus avec les faits propres, des cas d'associations sensorielles où l'audition n'était absolument pour rien.

La *pseudophotesthésie* est cette singulière faculté d'association des perceptions sensorielles, par laquelle une première perception objective ou idéale quelconque, ou même une opération purement psychique, peut éveiller, chez certaines personnes, une *fausse sensation visuelle, colorée ou non*, constante pour la même personne et la même excitation.

La *pseudophotesthésie d'origine optique*, dans laquelle rentre la *pseudochromesthésie* de Chabalier, est celle dont la *cause efficiente* passe par *l'organe visuel*, comme la vue ou la représentation mentale, par souvenir, de la forme graphique d'une lettre, d'un chiffre, d'une figure géométrique, cercle, carré, triangle, etc.

Dans la *pseudophotesthésie d'origine acoustique* ou *audition colorée*, l'excitation passe par l'oreille. Tout bruit, tout son, soit perçu objectivement, soit mentalement

évoqué, peut éveiller le phénomène, mais principalement la voix parlée d'une intensité suffisante, comme la lecture à haute voix, la parole en public ; encore faut-il ajouter que, dans le langage, ce sont surtout les voyelles qui déterminent la sensation lumineuse ou colorée, les consonnes n'ayant qu'une action très secondaire.

Comme les faits *d'audition colorée* sont, de toutes les fausses sensations secondaires visuelles, ceux qu'on observe le plus fréquemment, nous allons en donner la définition spéciale : *L'audition colorée est une faculté d'association des sons et des couleurs,* par laquelle toute perception acoustique objective d'une intensité suffisante, ou même sa simple évocation mentale, peut éveiller et faire apparaître, pour certaines personnes, une image lumineuse colorée ou non, constante pour la même lettre, le même timbre de voix ou d'instrument, la même intensité et la même hauteur de son ; faculté d'ordre physiologique, qui se développe dans l'enfance et persiste généralement avec les années sans variations notables.

Dans la *pseudophotesthésie d'origine olfactive, d'origine gustative* et *d'origine tactile,* les excitations sont respectivement des *perceptions objectives ou idéales d'odeurs, de saveurs, de tact, de froid, de chaud,* etc.

Il nous reste à expliquer ce que nous avons cru devoir appeler la *pseudophotesthésie d'origine purement psychique.* On sait que certaines personnes prêtent des couleurs aux

jours de la semaine, aux mois de l'année, aux époques de l'histoire, aux phases de la vie humaine, etc. Ces faits et tous ceux de ce genre, nous n'avons pas cru pouvoir les attribuer, comme les précédents, à une excitation sensorielle. Dans ces cas, la cause efficiente est plutôt, croyons-nous, une opération purement psychique. En conséquence, nous les avons rangés dans une classe à part, en rapport avec leur mode d'excitation. C'est là, pensons-nous, une association d'idées plutôt que de sensations.

Les diverses sortes de pseudesthésie, comme aussi les variétés de pseudophotesthésie, se rencontrent parfois réunies chez le même individu. Mais le plus généralement, chaque personne ne présente que quelques-unes de ces anomalies. Chez beaucoup de sujets, on n'en trouve même qu'une seule.

Dans l'historique qui va suivre, tout en tenant compte des distinctions que nous avons établies dans les manifestations de la pseudesthésie physiologique, nous ne séparerons pas les divers groupes de faits, préférant les présenter suivant l'ordre chronologique des travaux de chaque auteur.

HISTORIQUE

Quelque étranges que soient les phénomènes que nous étudions, et quoiqu'on n'ait pu encore leur donner d'explication satisfaisante, personne ne songe plus à les mettre en doute. Ils ont été observés un trop grand nombre de fois, chez des personnes trop dignes de confiance, avec des caractères d'analogie trop frappants, quoique chez les individus les plus divers, pour qu'on puisse suspecter la bonne foi et la sincérité des sujets qui les accusent.

Dans son ouvrage sur la théorie des couleurs, Gœthe (1), qui cherchait une sorte de concordance entre les couleurs et les sons, nous apprend que Léo-

(1) Gœthe. *Théorie des couleurs*, 1810.

nard Hoffmann (2), dans un ouvrage sur la même matière, publié à Halle en 1786, donne des couleurs aux sons des instruments. D'après lui,

Le son	du violoncelle	est	bleu indigo,
—	du violon	—	bleu d'outremer,
—	de la clarinette	—	jaune,
—	de la trompe	—	rouge vif,
—	de la flûte	—	rouge kermès,
—	de hautbois	—	rouge rose,
—	du cor de chasse	—	pourpre,
—	du flageolet	—	violet.

On lit dans la biographie de Salomon Landolt, magistrat et peintre suisse, né en 1741 à Zurich, mort en 1818, des détails qui peuvent faire croire qu'il était doué du pouvoir de colorer les sons : « Landolt, dit son biographe, jouait de temps en temps de la guimbarde, et prétendait qu'il percevait une relation entre les sons de cet instrument, principalement dans les notes élevées, et les tons des couleurs et leur gradation harmonieuse. C'est par quoi, ajoute-t-il, d'agréables dispositions du coloris lui étaient grandement facilitées. » Ces données parurent curieuses au poète Godefroy Keller, également né à Zurich en 1819 et

(2) L. Hoffmann. *Versuch einer Geschichte der malerischen Harmonie überhaupt*, etc, ; Halle, 1786.

mort en 1860, lequel les utilisa, en les amplifiant, dans ses *Nouvelles zurichoises* (1).

Le premier cas de pseudophotesthésie dont il soit fait mention dans la littérature médicale, remonte à 1812. C'est celui du Dr Sachs (Georg-Tobias-Ludwig), que ce médecin distingué, doué de la faculté que nous étudions, — et, d'autre part, albinos, ainsi que l'une de ses sœurs —, fit entrer dans la remarquable dissertation inaugurale sur l'albinisme (2), qu'il soutint cette même année à l'université d'Erlangen (Bavière).

Le Dr Sachs, qui obtint peu de temps après le titre de professeur particulier à cette université, a aussi observé un sujet, homme distingué, dit-il, lequel offrait des traces de la même faculté d'association. Malheureusement la mort ne laissa pas au jeune professeur le temps de continuer ses recherches : il mourut en 1814, à l'âge de vingt-huit ans.

Ainsi s'explique le peu de retentissement qu'eurent des faits si nouveaux, si étranges, et l'oubli qui se fit sur la question.

Cependant, nous voyons en 1824, le Dr Schlegel (Julius-Heinrich-Gottlieb) traduire en allemand la thèse latine de Sachs et reprendre l'étude interrompue (3). Mais il lui manquait l'élément essentiel à tout travail vraiment sérieux : l'observation personnelle, ou

(1) Keller. *Zuricher Novellen.*

(2) Sachs. Dissert. inaug. *Historiæ naturalis duorum leucæthiopum auctoris ipsius et sororis ejus;* Erlangen, 1812, in-8°, p. 81 et suivantes.

(3) Schlegel. *Neue Materialen für die Staatsarzneikunde;* Meiningen, 1824, in-8°, p. 98 et suivantes.

2

tout au moins, des faits nouveaux venant corroborer les premières assertions.

Nous ne citerons que pour mémoire le feuilleton de la *Presse* où Théophile Gautier analysait les sensations qu'il avait éprouvées à la suite d'une absorption de haschisch : « Mon ouïe, dit-il, s'était prodigieusement développée ; j'entendais le *bruit des couleurs*. Des sons verts, rouges, bleus, jaunes, m'arrivaient par ondes parfaitement distinctes. Un verre renversé, un craquement de fauteuil, un mot prononcé tout bas, vibraient et retentissaient en moi comme des roulements de tonnerre. Chaque objet effleuré rendait une note d'harmonica ou de harpe éolienne (1) ». Ces détails sont charmants et fort curieux ; mais leur valeur médicale ne doit pas se mesurer à leur mérite littéraire : on sait quelle puissance de coloris recélait l'imagination ardente et fantaisiste du grand poète romantique.

Malgré le manque de faits nouveaux, le Dr Cornaz (Ch.-Aug.-Édouard), oculiste à Neufchâtel (Suisse), reprit en 1848, sous le titre d'*hyperchromatopsie*, comme nous l'avons dit plus haut, l'étude de l'anomalie signalée par Sachs, et s'efforça de provoquer des recherches, afin d'amener des observations nouvelles sur ce qu'il considérait comme une sorte d'hyperesthésie du sens des couleurs (2).

(1) Théophile Gauthier. *La Presse*, 10 juillet 1843.

(2) Cornaz. *Des abnormités congénitales des yeux et de leurs annexes*; Lausanne, 1848, in-8°, pp. 149 et 150.

Ses efforts ne furent pas stériles. Et d'abord, parmi ceux qui, l'année suivante, analysèrent son travail sur l'hyperchromatopsie, un confrère, le critique anonyme de l'*Oppenheim's Zeitschrift*, déclara qu'avant de connaître la monographie de Cornaz, il avait remarqué que les lettres avaient pour lui certaines couleurs, lesquelles apparences colorées dépendaient de la voyelle comprise dans leurs noms respectifs (1).

La même année, 1849, le Dr Élie Wartmann, professeur à Genève, dans un mémoire sur le daltonisme lu à la Société de physique et d'histoire naturelle de cette ville, donnait, d'après Cornaz, une description abrégée de l'hyperchromatopsie, et disait avoir rencontré deux personnes présentant cette anomalie (2). Quelque temps après, en septembre 1850, un de ses élèves lui déclarait, dans une lettre, avoir éprouvé des phénomènes de ce genre dans son enfance.

Tous ces faits furent recueillis avec soin par Cornaz, et joints aux précédents dans une intéressante étude publiée en 1851, dans les *Annales d'oculistique*. Après l'exposé des faits, aussi complet que possible, l'oculiste de Neufchâtel faisait suivre quelques réflexions pleines de réserve, terminées souvent en points d'in-

(1) *Oppenheim's Zeitschrift*, vol. XL, 4e cahier, 1849, p. 507.
(2) Wartmann. *Deuxième mémoire sur le daltonisme;* Genève, 1849, in-4°, p. 16.

terrogation, qui étaient autant d'appels à l'activité de ses confrères (1).

Il faut bien reconnaître que son invitation ne fut pas entendue, car à notre connaissance du moins, il ne fut pas donné d'autre suite aux quelques recherches pratiquées après l'apparition de sa première étude.

Bleuler et Lehmann nous apprennent que vers 1855, le célèbre compositeur Joachim Raff déclara, à un musicien de ses amis, que les sons des instruments lui donnaient des images colorées de différentes façons, comme ci-après :

Le son	de la flûte lui paraissait		bleu d'azur intense,
—	du hautbois	—	jaune,
—	du cornet	—	vert,
—	de la trompette	—	écarlate,
—	du cromorne	--	violet pourpre,
—	du flageolet	—	gris noir.

Les sons graves lui donnaient des images sombres; les notes élevées, des nuances claires. Mais ces données ne sont pas bien sûres, car la personne qui les a fournies les citait de mémoire (2).

Les mêmes auteurs nous disent que le pianiste compositeur Louis Ehlert, dans ses remarquables

(1) Cornaz. *Annales d'oculistique*, 1851, n° de janvier, février et mars, p. 3.

(2) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen durch Schall und verwandte erscheinfungen*, etc. ; Leipzig, 1881, p. 64.

Lettres à une amie sur la musique, publiées à Berlin en 1859, décrit ainsi ses impressions à l'audition de la symphonie en *do majeur*, de Schubert : « L'air en *la majeur*, dans le scherzo, est d'une chaleur si ensoleillée et d'un vert si tendre qu'il me semble, en l'entendant, respirer la senteur des jeunes pousses de sapin... Non ! en vérité, si *la majeur* ne dit pas vert, je n'entends rien à la coloration des sons. » Il y a, dans le même auteur, un passage semblable à propos du *Songe d'une nuit d'été*, de Mendelssohn (1).

En 1860, le Dr Marcé (Louis-Victor), dit Chabalier, parlait incidemment de l'hyperchromatopsie dans sa thèse d'agrégation sur les altérations de la sensibilité, et la classait entre le daltonisme et l'anorthopsie (2).

La même année, Vauthier, sans d'ailleurs rattacher son observation à la question qui fait l'objet de cette étude, signalait un sujet à qui l'audition des sons graves faisait ressentir un mal de dents (3). C'est ici de la *pseudo-apsiesthésie d'origine acoustique*.

Le Dr Perroud, médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, publiait en 1863, dans les *Mémoires de la Société des sciences médicales* de cette ville, sa propre observation avec le résumé des travaux antérieurs (4).

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 64.
(2) Marcé. *Des altérations de la sensibilité*; Paris, 1860, in-8°.
(3) Vauthier. *Gazette des hôpitaux*, 1860.
(4) Perroud. *Mémoires de la Société des sciences médicales de Lyon*, 1863, p. 37.

Le premier, croyons-nous, le Dr Perroud a su reconnaître la nature franchement physiologique de l'anomalie et en donner une explication acceptable.

L'année suivante, 1864, le Dr Chabalier, de Lyon également, publiait dans le *Journal de Médecine* de cette ville une excellente étude sur la *pseudochromesthésie*, dans laquelle il visait spécialement les faits de pseudo-sensations colorées éveillées par la forme graphique des lettres. Il donnait en détail une observation de ce genre faite sur un médecin de ses amis. Comme Perroud, Chabalier déclarait l'anomalie d'ordre physiologique, et l'explication qu'il en donnait s'éloignait peu de celle de son confrère et concitoyen.

D'abord, plutôt que d'accepter le terme d'*hyperchromatopsie* proposé par Cornaz, il rebaptisa le phénomène et le désigna sous le nom bien plus juste de *pseudochromesthésie*. Puis, après avoir donné une description exacte de l'anomalie qu'il visait, il ajoutait : « Cette définition indique déjà que l'affection ne dépend nullement d'une lésion matérielle, d'une altération, soit des milieux de l'œil, soit des centres nerveux, mais bien d'un trouble des idées. » Suivait l'observation détaillée qu'il avait faite, et qu'il terminait par de judicieuses remarques (1).

(1) Chabalier. De la pseudochromesthésie : *Journal de médecine de Lyon*, n° d'août 1864, p. 92. — Qu'il nous soit permis, en passant, de remercier M. le Dr Chabalier de l'extrême obligeance qu'il a eue de

Dans le même temps, le professeur Philippe Lussana faisait l'observation des frères Tubarchi, de Parme. Mais il n'en utilisa les matériaux que longtemps après, dans un article sur la physiologie des couleurs (1).

L'année suivante, 1865, Verga signala un nouveau cas de pseudochromesthésie, et rapporta les faits observés par Chabalier (2).

En 1871, H. Kaiser observait un nouveau cas de fausse sensation secondaire de couleurs chez un homme très intelligent et fort distingué, qui possédait pour les lettres ce pouvoir d'association à un haut degré. Kaiser en parla incidemment dans son *Compendium de physiologie optique* (3). Il revit son client dix ans plus tard, constata que les couleurs accusées la première fois n'avaient pas varié, et en publia de nouveau les détails.

A la même époque, se place le cas communiqué au professeur Brühl, de Vienne, par un de ses élèves, et concernant une dame qui présentait quelques traces de l'anomalie.

Mais bientôt devaient paraître les deux observations

mettre à notre disposition l'unique exemplaire qu'il possède de son travail. De même, nous prions M. le Dr Lannois, de Lyon, M. le professeur Politzer, de Vienne, MM. les professeurs Filippi et Grazzi, de Florence, d'agréer nos remerciments pour les documents qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

(1) Lussana. *Fisiologia dei colori ;* Padoue, 1873.

(2) Verga. *Archiv. ital. per le malattie nervose*; Milan, 1865, p. 23.

(3) Kaiser. *Compendium de physiol. optik;* Wiesbaden, 1872, p. 197.

de F.-A. Nüssbaumer, étudiant à Vienne et élève de Brühl, sur lui-même et sur son frère Johann, horloger. Tous deux éprouvaient depuis leur enfance des sensations colorées, et souvent disputaient entre eux sur les couleurs de certains sons ; ce qui étonnait grandement leurs frères, leurs sœurs et leurs camarades. Ces observations, publiées dans la *Wiener med. Wochenschrift,* en janvier 1873, eurent un certain retentissement.

F.-A. Nüssbaumer, qui présentait le phénomène à un haut degré, et possédait d'ailleurs une oreille extrêmement sensible, fit des expériences nombreuses pour trouver la raison de ces faits étranges de coloration des sons, qu'il désignait sous le nom défectueux de *phonopsies* (1). Le professeur Benedikt, de Vienne, sans contester l'exactitude des faits, les déclara psycho-pathologiques, condamna de telles expériences comme nuisibles et dangereuses, et conseilla au jeune étudiant de cesser ses observations sur lui-même et son frère, de peur des conséquences (2).

En 1876, le professeur J. Nuel, dans le savant article *Rétine* qu'il rédigeait pour le dictionnaire de Dechambre, résuma les faits décrits par Nüssbaumer et s'efforça de les expliquer (3).

(1) Nüssbaumer. *Wiener med. Wochenschrift,* 1873, pp. 4, 28 et 52.

(2) Benedikt. *Mémoires de la Société médicale de Vienne,* 2e volume, no 5, p. 60.

(3) Nuel. *Dictionnaire encyclopédique dessciences médicales,* 83e volume, article *Rétine,* p. 24 et suivantes.

Deux ans plus tard, Pouchet et Tourneux, dans leur *Précis d'histologie humaine et d'histogénie,* mentionnèrent les mêmes faits d'associations sensorielles et proposèrent aussi leur explication (1).

Cependant, des faits nouveaux et nombreux devaient bientôt surgir en Suisse. En automne 1878, Eugène Bleuler, étudiant en médecine à l'Université de Zurich, interrogé, dans une conversation sur la chimie, sur l'aspect des *kétones,* dit-il lui-même dans la brochure qu'il a composée avec Lehmann, s'en tira par cette remarque : « Les *kétones* sont jaunes, parce qu'il y a un *o* dedans. Karl Lehmann, également étudiant en médecine à la même Université, très étonné et ne comprenant rien à pareille réponse, lui en demanda l'explication. Ce qu'il entendit piqua vivement sa curiosité, et tous les deux se mirent alors à faire des recherches sur les parents et leurs amis.

Ils réunirent ainsi rapidement un certain nombre de faits curieux, mais qu'ils ne publièrent point alors, n'en pouvant donner aucune explication plausible. Mais voilà qu'à Noël 1879, ils eurent connaissance des observations de Nüssbaumer et de la critique qu'en avait faite le professeur Benedikt. Ils se remirent aussitôt à l'œuvre, et sur 596 personnes interrogées, ils en trouvèrent 76 qui présentaient des phénomènes d'associations sensorielles ; ce qui, avec le cas propre de

(1) Pouchet et Tourneux. *Précis d'histologie humaine et d'histogénie,* 2e édition, 1878, p. 396.

Bleuler, porte leurs observations au nombre de 77. Ces auteurs, mis en éveil par des particularités observées par Bleuler sur lui-même, recherchèrent les faits similaires ou réciproques des phénomènes les plus ordinairement accusés, et en trouvèrent dans bien des cas. Tous ces faits, réunis et longuement commentés dans leur brochure, furent désignés par eux sous les dénominations de *sensations secondaires* pour l'ensemble, de *photismes* et de *phonismes* pour les modalités principales, ainsi qu'il a déjà dit précédemment (1).

Les mêmes auteurs nous font connaître qu'Eugène Dreher, privat-docent à Halle, rendait compte dans la *Zeistchrift Natur*, nos 24 et 25 de 1880, d'un appel du professeur Fechner, lequel demandait qu'on lui fournît des données précises sur les faits de ce genre. Nous ne savons dans quelle mesure cet appel fut entendu, et si l'ouvrage projeté fut mené à bonne fin ; mais nous avons appris tout récemment, trop tard pour en faire profiter nos lecteurs, que ce savant a traité la question de l'*audition colorée* dans ses *Elemente der Psychophysik*.

En 1881, parut le cas observé par Schenkl sur une gouvernante anglaise très intelligente, qui colorait les noms propres (2).

La même année, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, H. Kaiser revoyait, après un intervalle de dix ans, la personne qu'il avait une première fois exa-

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige Lichtempfindungen durch schall*, etc. ; Leipzig, 1881.

(2) Schenkl. *Prager med. Wochenschr.*, 1881, n° 48.

minée, et, après avoir constaté la constance de ses sensations colorées, publiait à nouveau son cas, mais avec plus de détails (1).

En 1882, parut en France l'observation typique et fort intéressante faite par le Dr Pédrono, de Nantes, sur un distingué professeur de rhétorique de cette ville. Après avoir exposé le détail des faits, l'auteur passait en revue les explications déjà nombreuses de ses devanciers. Pédrono, qui d'ailleurs n'avait pas connaissance du travail de Chabalier, ni des études antérieures, rebaptisa l'anomalie sous le nom d'*audition colorée,* traduction du *colour-hearing* des Anglais. Cette dénomination fut généralement adoptée par les auteurs qui publièrent des observations subséquentes.

L'observation de Pédrono, publiée dans le *Journal de Médecine de l'Ouest,* les *Annales d'Oculistique* et dans le *London medical Record,* eut un certain écho en France où depuis Chabalier, dont le travail était peu connu, nulle observation nouvelle n'avait été faite (2). Il en résulta un certain nombre de communications et d'études sur ce sujet. Peu de mois après, par exemple, Émile Alglave rapportait le détail des faits dans une communication au Congrès de la Rochelle pour l'avancement des sciences (3).

(1) Kaiser. *Knapp's Archiv für Augenheilkunde,* vol. XI, n° du 30 octobre 1881, p. 96.

(2) Pedrono. *Journal de Médecine de l'Ouest,* 1882, p. 294. — *Annales d'oculistique,* 1882, 2e semestre, p. 224. — *London med. Rec* , 1883, p. 271.

(3) Emile Alglave. Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences ; La Rochelle, août 1882.

La même année 1882 vit paraître l'observation assez détaillée faite par G. Mayerhausen, de Munich, sur une dame très distinguée de vingt ans, femme d'un médecin, et qui possédait le pouvoir de colorer les lettres en les entendant prononcer. L'auteur faisait précéder son observation de celles de Kaiser, Brühl, Nüssbaumer et Schenkl, les seules dont il eût connaissance (1).

En 1883, le Dr Baratoux faisait, avec les observations de Nüssbaumer et surtout de Pédrono, une première étude sur la question dans la *Revue d'Otologie, Laryngologie et Rhinologie* (2). A la même époque se place le travail de Stinde sur « *les tons colorés et les couleurs résonnantes* (3). »

Deux mois après paraissait le cas publié par le Dr Victor Grazzi, de Florence, d'après les faits communiqués par le Dr Henri Franceschini, de Sinalunga, et concernant une vieille dame, dure d'oreille, qui voyait environnées d'une couleur verte les voitures passant au galop sous sa fenêtre (4).

Le Dr Bareggi commenta ces faits dans la *Gazetta degli Ospedali* et y joignit une observation personnelle (5).

Peu de temps après, en 1884, Lussana fit paraître

(1) Mayerhausen. *Klinische monatsblätter für Augenheilkunde*, novembre 1882, p. 383.

(2) Baratoux. *Revue de laryngologie, d'otologie*, etc., 1883, n° 3, p. 65.

(3) Stinde. *Von Fels zum Meer*, mars 1883.

(4) Grazzi. *Bollettino delle mallattie dell' orecchio*, mai et juillet 1883.

(5) Bareggi. *Gazetta degli Opedali*, 1883, n° 50.

une étude où il rapportait ses anciennes observations sur les frères Tubarchi, et mentionnait ses divers travaux sur la question (1).

La même année vit paraître le cas observé par Ughetti sur un médecin qui prêtait des couleurs aux sons de la parole et des instruments (2) ; puis les observations d'Antonio Berti, de Velardi (3) et de Quaglino. Dans le même temps, le professeur Angelo Filippi, de Florence, lut sur ce sujet à l'Académie de musique de cette ville, un assez long mémoire qui parut bientôt en brochure. Dans ce travail, le professeur florentin ne donnait aucun fait nouveau, mais rapportait les principales observations faites en Italie depuis Lussana (1864), ainsi que l'observation de Pédrono, et en tirait toutes sortes de considérations en rapport avec l'art musical (4).

Toujours la même année, R. Hilbert publiait le cas d'une dame de vingt-quatre ans, bonne musicienne, nullement nerveuse, qui présentait de nombreuses et curieuses associations sensorielles (5).

Nous trouvons aussi dans l'*Intermédiaire des chercheurs et des curieux*, n° du 25 juin 1884, p. 362, la relation faite

(1) Lussana. *Gazetta medica ital. Provincie Venete*, XXVI, n° 39. — *Giornale internazionale delle scienze med.*, 1884, n° 9.

(2) Ughetti. *La Natura;* Milan, 1884.

(3) Velardi. *Giornale internazionale delle scienze med.*, 1884, n° 7.

(4) Filippi. *Di alcuni fenomeni prodotti dai suoni musicali sull' organisma umano* ; Florence, 1884.

(5) R. Hilbert. *Klinische monatsblatter für Augenh.*, etc., janvier 1884.

par un certain Alphonse R. d'un cas concernant une personne de sa famille, qui lui avait déclaré plusieurs fois, avec une sincérité incontestable, dit-il, que les noms propres lui semblaient avoir des couleurs (1).

A la suite de la relation précédente, un rédacteur de la même revue, dit, dans le n° du 25 septembre suivant, p. 561, avoir aussi trouvé une dame colorant les noms propres (2).

En avril 1885, Albert de Rochas fit paraître dans la *Nature*, un premier article sur l'*audition colorée;* il y exposait principalement les cas récents de Pédrono et d'Ughetti, et disait en avoir trouvé trois lui-même sur une cinquantaine de personnes interrogées (3). Dans un second article, il détaillait son observation la plus curieuse, faite sur un ancien avocat, très distingué, polyglotte, dont le pouvoir de coloration s'étendait à une foule de choses ; il y signalait, en outre, un nouveau cas observé par lui (4).

Au mois d'octobre suivant, il faisait paraître un troisième article dans lequel il annonçait avoir reçu, à la suite de ses deux précédents, un grand nombre de communications ; il mentionnait encore quatre nouveaux cas personnels (5). Vers le même temps,

(1) L'*Intermédiaire des chercheurs et des curieux*, 25 juin 1884, p. 362.
(2) L'*Intermédiaire des chercheurs et des curieux*, 25 sept. 1884, p. 561.
(3) Albert de Rochas. *La Nature*, 18 avril 1885, n° 620, p. 306.
(4) Albert de Rochas. *La Nature*, 30 mai 1885, n° 626, p. 406.
(5) Albert de Rochas. *La Nature*, 3 octobre 1885, n° 644, p. 274.

M. Giraudeau publiait, dans l'*Encéphale,* une revue des principaux faits connus (1).

Sur la fin de la même année 1885, le Dr Lauret, de Montpellier, publiait quatre observations d'audition colorée, faites sur un ancien officier, sa dame, son enfant et un jeune avocat, lesquels coloraient les sons de la parole (2). Ces observations parurent, peu de mois après, résumées dans quelques journaux d'otologie (3) et d'ophtalmologie (4).

Le 10 décembre 1887, après de nombreuses expériences, Ch. Féré faisait, à la *Société de biologie de Paris*, une première communication sur *les effets généraux des excitations des organes des sens,* et sur *les effets rétroactifs des excitations sensorielles*. Toutefois, dans cette étude, il visait plutôt les phénomènes produits, spécialement chez les hystériques, par les excitations d'un sens sur les autres, et aussi d'un organe sensoriel double sur son congénère (5).

Dans une seconde communication à la même Société, le 24 décembre suivant, l'auteur étendait ses conclusions aux faits de *vision colorée,* qu'il insinuait devoir être liés à certains états pathologiques nerveux,

(1) Giraudeau. L'*Encéphale*, septembre et octobre 1885, n° 5, p. 589.

(2) Lauret. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier*, novembre 1885, nos 46 et 47. — *Gazette hebdom. de méd. et de chirurgie*, décembre 1885, n° 52, p. 842.

(3) *Annales des maladies de l'oreille*, etc., 1886, n° 4, p. 149.

(4) *Revue générale d'ophtalmologie*, 1886, n° 7, p. 335.

(5) Féré. *Bulletin médical*, 1887, n° 83, p. 1330.

comme l'épilepsie, l'hystérie, etc. Il rejetait les hypothèses d'anastomoses entre les ramifications nerveuses acoustiques et optiques, ou entre les deux centres cérébraux (1).

Dans les premiers mois de 1888 parut la brochure du D[r] Baratoux sur l'*audition colorée.* Sous ce titre, l'auteur rassemblait indistinctement les faits de *vision* et d'*audition colorées,* et mentionnait aussi les fausses sensations secondaires notées dans le domaine des autres sens. Cette brochure ne fit pas la lumière sur la question, mais rendit néanmoins des services en France où, malgré la publication de divers cas, ces phénomènes étaient encore assez peu connus. L'auteur commençait par faire l'historique de la question, rapportait brièvement les points saillants des principales observations parues depuis quelques années, résumait les notions acquises, et donnait les théories de quelques auteurs. Il disait aussi incidemment (p. 10 de ladite brochure) avoir trouvé un cas de vision ou d'audition colorée, sans spécifier l'anomalie, chez un jeune avocat qui colorait quelques voyelles (2).

La brochure du D[r] Baratoux fut bientôt après analysée dans la *Revue générale d'ophtalmologie* (3) et dans la *Revue de laryngologie, d'otologie* et de *rhinologie* (4).

(1) Féré. *Bulletin médical,* 1887, n° 87, p. 1397. — *Semaine médicale,* 1887, n° 52, p. 514.

(2) Baratoux. *De l'audition colorée;* Paris, 1888.

(3) *Revue générale d'ophtalmologie,* 1888, n° 3, p. 107.

(4) *Revue de laryngologie, d'otologie,* etc., 1888, n° 6, p. 343.

Dans le même temps, le Dr Dareix étudia aussi l'audition colorée dans la *Gazette médicale de l'Algérie* (1).

La même année, le Dr Grützner, de Tubingen, résumait les travaux de Nüssbaumer, Bleuler et Lehmann, Urbantschitsch, et proposait, comme explication des faits, l'excitation simultanée des centres sensoriels par voie d'association (2).

Dans les premiers jours de janvier 1889, le Dr V. Urbantschitsch, professeur à l'Université de Vienne, lequel s'était occupé, depuis plusieurs années, de l'*effet des excitations du trijumeau ou d'un sens sur les perceptions sensorielles,* publiait dans le *Bulletin médical,* avec la collaboration du Dr Lichtwitz comme traducteur, le résumé de ses expériences et de ses recherches. Après en avoir rapporté les résultats au point de vue de l'acuité des diverses sensations, et des avantages qu'on en pouvait tirer pour améliorer l'ouïe ou la vue, — par exemple, en ce qui concerne l'oreille, pour diminuer la surdité et faire cesser les bourdonnements —, il arrivait aux faits d'audition colorée. L'auteur les déclarait de nature physiologique, et donnait même un moyen qu'il croyait propre à les faire apparaître. Mais les exemples qu'il cite nous paraissent différer sensiblement des véritables cas d'audition

(1) Dareix. *Gazette médicale de l'Algérie,* février 1888, nos 3 et 4.

(2) P. Grützner. *Deutsche med. Wochenschrift,* 1888, n° 44, 1er novembre.

colorée, observés chez les sujets doués de cette faculté singulière.

Au mois de juillet de la même année, M. le Dr Paul Raymond publiait, dans la *Gazette des Hôpitaux,* un cas d'audition colorée, qu'il avait observé chez un homme de trente ans, très bien constitué, sain de corps et d'esprit (1). La parole seule éveillait chez lui la sensatiou colorée, les sons musicaux ne produisant rien. L'auteur terminait par l'exposé des théories de ses devanciers ; quant à lui, sans se prononcer nettement, il insistait sur les connexions, les relations étroites qui existent souvent entre les différents centres sensoriels (2). L'observation du Dr Raymond fut résumée, l'année suivante, dans quelques journaux d'otologie (3) et d'ophtalmologie (4).

Au mois d'août, dans une communication au Congrès de *Psychologie physiologique* à Paris, Mr de Varigny signalait un nouveau cas d'audition colorée (5). Le Dr Grüber, de Jassy (Roumanie), rapportait aussi l'observation d'un sujet qui en présentait les phénomènes au plus haut degré, et qui offrait, en outre, des phénomènes analogues de corrélation des divers

(1) Urbantschitch et Lichtwitz. *Bulletin méd.*, 9 janvier 1889, n° 3, p. 39.

(2) Raymond. *Gazette des Hôpitaux*, 2 juillet 1889, n° 74, p. 680.

(3) *Annales des maladies de l'oreille*, etc., 1890, n° 1, p. 37.

(4) *Revue générale d'ophtalmologie*, 1890, n° 3, p. 137.

(5) De Varigny. Congrès de psychologie physiologique ; Paris, août 1889.

centres sensoriels (1). Le professeur Benedikt, de Vienne, le même qui avait déjà critiqué les recherches de Nüssbaumer, répéta qu'il croit dangereux de poursuivre des expériences de ce genre, car, d'après lui, cela crée une confusion des sens, qui amène de l'hypocondrie (!). Mr Neiglicki ajouta qu'il avait aussi observé un cas de ce genre et que le sujet avait plus tard perdu la raison ; d'où il concluait que l'audition colorée est un signe de dégénérescence (2).

Depuis cette époque, il n'a pas été signalé, du moins à notre connaissance, de nouveau cas des phénomènes que nous étudions, avant nos huit observations personnelles.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil en arrière sur cet historique, et si nous faisons le compte des faits observés, en y comprenant nos propres cas et les observations puisées dans la littérature extra-médicale, nous trouvons un total de cent trente-quatre cas.

Malgré tout le soin que nous avons pris pour rendre cet historique aussi complet que possible, nous ne nous dissimulons pas que quelques travaux nous auront échappé. Ainsi nous n'avons pu nous procurer aucun travail espagnol, ni aucun mémoire anglais ou améri-

(1) Grüber. Congrès de psychologie physiologique. — *Bulletin médical*, 1889, n° 65, p. 1039.

(2) Benedikt et Neiglicki. Congrès de psychologie physiologique; Paris, août 1889. — *Le Progrès médical*, n° du 31 août 1889, p. 219.

ricain. Il en existe cependant, quoique en petit nombre, croyons-nous.

Si, dans l'historique qui précède, nous avons passé si rapidement sur les observations des différents auteurs, c'est que nous allons ci-après donner le détail des plus remarquables, que nous ferons suivre de nos observations personnelles. En outre, nous réunirons, dans un tableau synoptique et dans leur ordre chronologique, toutes celles que nous avons pu recueillir, avec leurs particularités principales. Cela permettra à tous ceux qui s'intéressent à la question de juger à leur tour sur les faits mêmes, sans avoir la peine de se mettre à la recherche des documents originaux, d'en faire la traduction, l'analyse, le classement, etc. Si notre travail peut être, à cet égard encore, utile à nos confrères, et jeter du jour sur une question aussi obscure que celle de la *pseudophotesthésie,* nous aurons atteint le but que nous nous sommes proposé.

OBSERVATIONS PRINCIPALES DES AUTEURS

Les documents qui suivent n'ont pas été, on le conçoit, présentés par leurs auteurs sous la forme qu'ils ont ici. C'est nous qui la leur avons donnée. Après les avoir traduits, pour la plupart, puis résumés pour en dégager les faits principaux, nous en avons disposé les éléments suivant un même ordre méthodique, afin d'en rendre l'étude et la comparaison plus faciles.

A notre avis, cette manière d'envisager les faits de pseudophotesthésie, de les ramener, pour ainsi dire, à une même formule, et d'en préparer ainsi, d'en donner comme une vue d'ensemble, est éminemment propre à en faire ressortir et saisir les différences et les analogies, et, par suite, à jeter du jour sur la question.

I

Observation de G.-T.-L. Sachs sur lui-même, 1812 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE ET PUREMENT PSYCHIQUE.

Ce médecin distingué était albinos, ainsi que l'une de ses sœurs. Il mourut jeune, professeur à l'Université d'Erlangen (Bavière).

Il colorait les voyelles, les consonnes, les notes de la musique, les sons des instruments, les chiffres, les noms de villes, les jours, les dates, les époques de l'histoire et les phases de la vie humaine. Il réunissait ainsi trois genres de pseudophotesthésie : la *pseudophotesthésie d'origine optique, d'origine acoustique* et *d'origine purement psychique*. Les sensations de couleurs étaient si intimement liées chez lui aux divers objets ci-dessus énumérés, qu'il ne pouvait qu'avec peine, ou même pas du tout, suivant les cas, se les représenter sans couleurs.

Voyelles. — Dans notre tableau synoptique, pour ne pas le compliquer outre mesure, nous ne détaillerons, en rapportant les observations étrangères, que les voyelles et diphtongues qui correspondent assez bien à quelque son de notre alphabet, et donnerons ainsi, au lieu de certaines voyelles et diphtongues étrangères, leur équivalent fran-

(1) G.-T.-L. Sachs. Dissert. inaug. *Historiæ naturalis*, etc., p. 81 et suivantes.

çais, c'est-à-dire leur prononciation. Mais ici, dans le détail de chaque cas, nous donnerons toute l'observation. Nous prévenons donc le lecteur qu'il s'agit ici des voyelles et consonnes allemandes.

Le sujet voyait l'*a* rouge vermillon, l'*e* rose, l'*i* blanc, l'*o* orange, l'*u* (notre *ou* français) noir, l'*ü* ou l'*ue* (l'*u* de notre langue) blanc.

Consonnes. — Le *c* lui paraissait cendré pâle, le *d* jaune, l'*f* blanc obscur, l'*h* cendré bleuâtre, le *k* à peu près vert foncé, l'*m* blanc, l'*n* blanc, l'*s* bleu foncé, et le *w* brun.

Notes de musique et sons musicaux. — Les notes de la musique, que l'on indique en Allemagne par des lettres (1), lui donnaient, en général, les mêmes sensations colorées que leurs lettres respectives. Cependant, quoiqu'il ne colorât pas les consonnes B et G, les sons correspondants lui paraissaient, le *si bémol* d'un gris cendré, et le *sol* d'un vert incertain.

Chiffres. — Le *0* lui semblait jaune pâle et incertain, presque transparent ; l'*1*, d'un blanc indécis ; le *2*, d'une teinte incertaine ; le *3*, presque cendré ; le *4*, d'un rouge de minium ; le *5*, jaune ; le *6*, indigo ; le *7*, blanc bleuâtre ; le *8*, brun ; le *9*, presque vert foncé. Les nombres composés de plusieurs chiffres prenaient les couleurs de ces derniers ; mais les teintes restaient distinctes sans se fondre en une seule, celle du chiffre de l'ordre supérieur (dizaine, centaine, etc.), dominant en général. Le zéro ne changeait pas la couleur des chiffres auxquels il était joint, mais il

(1) On les représente ainsi : le *la*, par A ; le *si*, par H, et aussi par B, quand il est bémolisé ; le *do*, par C ; le *ré*, par D ; le *mi*, par E ; le *fa*, par F ; et le *sol*, par G.

leur donnait une certaine apparence. Ainsi *10*, *11*, *100*, *110* et *111* étaient tous blancs ; mais le premier lui apparaissait comme du verre blanc, le second d'une couleur de lait, le troisième d'un banc à peine transparent, les deux derniers d'un blanc parfait. Par exception, *1000* ne lui paraissait blanc que dans l'ordre chronologique, comme date historique ; dans tout autre cas, il lui semblait jaune.

Villes. — Le sujet, dit-on seulement, colorait les noms de villes.

Jours de la semaine. — Le *dimanche* lui paraissait blanc, ou parfois, légèrement jaune ; le *lundi,* d'un autre nuance de blanc ; le *mardi,* d'une teinte indécise ; le *mercredi*, jaune ; le *jeudi*, d'un vert incertain, parfois aussi d'un orange foncé ; le *vendredi,* d'un blanc obscur ; le *samedi,* d'un cendré bleuâtre.

Périodes de l'histoire et de la vie humaine. — Aux périodes de l'histoire et aux phases de la vie humaine correspondaient des couleurs analogues à celles des chiffres, sauf quelques exceptions.

Les couleurs que percevait ainsi le Dr Sachs n'étaient pas toutes également distinctes. Les plus claires, comme le jaune, diverses nuances de blanc pur, le blanc bleuâtre, étaient les plus nettes ; les moins claires, à savoir l'orange, le rouge presque minium, le blanc obscur, le bleu foncé, le brun et le vert, étaient bien moins tranchées. On voit aussi par ces quelques indications que le sujet ne percevait pas, dans ses fausses sensations secondaires, toutes les couleurs du spectre.

II

Observation de Perroud, 1863 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Le sujet, pense Chabalier, qui est de Lyon comme Perroud, n'est autre que ce dernier médecin même. Quoi qu'il en soit, ce sujet est noté comme ayant trente ans à l'époque de l'observation, se portant bien alors, et ayant joui d'une bonne santé antérieure. La vision est d'ailleurs excellente : les couleurs sont nettement perçues et les différentes nuances bien appréciées ; pas de kopiopie, pas de presbytie, ni de myopie ; aucun signe de congestion de la rétine ni de l'encéphale ; bref, aucune lésion à laquelle on puisse rattacher l'anomalie constatée. Le sujet s'est adonné à des travaux assidus et prolongés ; mais ses occupations ont fatigué chez lui les facultés intellectuelles, l'attention, l'imagination et la mémoire, plutôt que les yeux et la vue.

Depuis une époque qu'il lui est assez difficile de préciser, — environ douze ou quinze ans —, il voit certaines lettres, surtout les voyelles, comme colorées, c'est-à-dire

(1) Perroud. Société des sciences médicales de Lyon, *Mémoires et comptes rendus*, 1863, p. 37.

si intimement liées dans son esprit à une idée de couleur, qu'il ne peut se les représenter sans qu'en même temps arrive à son esprit la couleur qui leur correspond. C'est donc ici, semble-t-il, un cas de *pseudophotesthésie d'origine optique*.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — L'*a* rappelle au sujet l'idée du jaune orange ; l'*e*, une couleur gris bleuâtre ou gris perle ; l'*i*, le carmin ; l'*o*, le jaune serin ; l'*u*, le brun sombre.

Les diphtongues proprement dites donnent la sensation de deux couleurs distinctes. Il n'en est pas de même des voyelles composées ; celles-ci rappellent une seule teinte formée des couleurs propres de leurs voyelles constituantes ; ainsi *au* donne, non pas la double sensation du jaune-orange et du noir, mais une sensation unique du jaune-orange sombre ; *œu* rappelle le gris noirâtre ; *ou*, le jaune brun.

Parmi les consonnes, *v* paraît verdâtre ; les autres lettres sont incolores par elles-mêmes, mais peuvent participer à la coloration que rappelle la voyelle voisine, laquelle jette sur elles comme un reflet assez prononcé, si bien que chaque syllabe paraît avoir une couleur particulière qu'elle doit à sa voyelle.

Les chiffres sont eux-mêmes, pour le sujet, unis à des idées de couleur, quoique d'une manière moins nette que les voyelles : ainsi *1* est carmin ; *2*, gris ; *3*, également ; *4*, d'un brun sombre ; *5*, d'une teinte peu précise ; *6*, verdâtre ; *7*, carmin ; *8*, jaune serin ; le *0*, également. L'observateur fait cette remarque curieuse que les chiffres rappellent les mêmes couleurs que les lettres dont ils ont la forme ; par exemple, le chiffre *1* rappelle la même idée

de coloration que la voyelle *i*, le *0* et aussi le *8*, la même teinte que la lettre *o*.

Cet aspect multicolore que prennent les mots et les nombres est d'autant plus prononcé que la lecture a été plus longtemps continuée, et par conséquent, que l'attention a été plus soutenue et qu'elle s'est fatiguée davantage. Mais les idées de coloration sont cependant tout à fait différentes et indépendantes de cette fatigue que les yeux éprouvent à la suite d'un regard prolongé, et que l'on a désignée sous le nom de kopiopie.

III

Observation de Chabalier, 1864 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Le Dr Chabalier, de Lyon, a rencontré ce cas chez un médecin de ses amis, jouissant d'une bonne santé, et qui avait été, dans son enfance, sujet à des illusions et à des hallucinations.

Le phénomène, qui datait de ses plus jeunes années, avait pour excitant la vue ou l'évocation des voyelles : c'était donc un cas de *pseudophotesthésie d'origine optique*. Il fut publié par l'observateur sous le nom de *pseudochromesthésie*.

Voyelles. — L'*a* semblait au sujet d'un noir très foncé ; l'*é*, gris ; l'*i*, rouge ; l'*o*, blanc ; l'*u*, glauque. Une particularité curieuse, c'est que, comme caractères d'imprimerie, ces lettres lui apparaissaient non colorées, mais parfaitement noires ; et néanmoins, il ne pouvait en avoir la notion, c'est-à-dire la perception, soit objective, soit idéale, sans

(1) Chabalier. *Journal de médecine de Lyon*, nº d'août 1864, p. 92 et suivantes.

qu'elles réveillassent dans son esprit l'idée de leurs couleurs propres.

Consonnes. — Elles lui semblaient, à cet égard, des lettres mortes, inanimées et tout à fait secondaires.

Mots. — Les noms, et surtout les noms propres, avaient chacun une coloration spéciale, nuancée d'après l'assemblage de leurs voyelles, et d'autant plus accentuée que certaines voyelles prédominantes s'y trouvaient répétées plus souvent. Et cette couleur propre était bien plus fortement gravée dans la mémoire du sujet que le mot ou le nom lui-même. Ainsi il lui arrivait d'oublier le nom d'une personne, mais jamais la couleur de ce nom, et c'est à l'aide de cette dernière que souvent il retrouvait le nom qui y était associé. Celui du Dr Chabalier lui paraissait d'un rouge foncé, couleur de sang veineux, et cela, dit l'observateur, à cause de la prédominance de l'*i* et de l'*a*, le premier rouge, l'autre noir. Cette coloration, attachée à chaque nom, était instantanée ; non seulement la réflexion n'y était pour rien, mais il était impossible au sujet de distraire son esprit de cette idée de couleur.

La voyelle *i* jouait particulièrement, dans ce genre d'illusion, un rôle prédominant, sa couleur étant plus accentuée que toute autre, et ayant pour le sujet un charme spécial. C'était elle surtout qui déterminait la teinte des divers mots dont elle faisait partie, et elle lui semblait, pour ainsi dire, illuminer les passages imprimés où elle dominait. Elle arrivait même à détourner son esprit, lorsqu'elle était souvent répétée dans une page d'impression, qui, alors, lui paraissait tout en feu. Cette espèce de vision devenait parfois des plus fatigantes,

entraîné qu'il était, en quelque sorte malgré lui, à reconnaître tous les mots dont cette lettre faisait partie dans la feuille qu'il avait sous les yeux.

L'impression d'un livre était pour lui, ou d'un grand secours, ou un grand obstacle, pour la rapidité de conception des questions qu'il étudiait. Les éditions de Masson qui lui paraissaient d'une teinte gris tendre, uniforme, ne nécessitaient souvent pour lui qu'une ou deux lectures; tandis que les éditions classiques de Baillère, qui lui paraissaient d'un rouge noir comme le nom de l'éditeur lui-même, et dont les caractères semblaient chevaucher et s'embrouiller entre eux, l'obligeaient à une attention des plus fatigantes, et à lire plusieurs fois le même passage pour le graver dans son esprit.

Chiffres. — Parmi les chiffres, *2* et tous les nombres se terminant par *2*, semblaient d'un blanc tirant sur le gris; *5* et tous ceux de ses multiples se terminant par *5*, étaient rouge vermillon; *7* semblait vert; *9*, noir.

Jours. — Le *dimanche* paraissait blanc; le *lundi*, d'un rouge intense; le *mardi*, également; le *mercredi*, rouge pâle; le *jeudi*, rouge intense; le *vendredi*, également; le *samedi*, rouge clair.

Mois. — *Juin* paraissait très coloré en rouge; *juillet*, d'un rouge légèrement nuancé; *août*, glauque; tous les mois suivants de l'année, qui se terminent par la désinence *bre*, semblaient couleur gris de terre.

IV

Observation de F.-A. Nüssbaumer, étudiant, sur lui-même, 1873 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

F.-A. Nüssbaumer, étudiant à Vienne, et âgé de vingt-trois ans lorsqu'il publia sa propre observation et celle de son frère Johann, possédait une oreille tellement fine et parfaite que, sans résonnateurs ni appareils d'aucune sorte, il pouvait percevoir jusqu'à onze harmoniques pour chaque note grave du piano, même avant d'en connaître la loi physique, et quoiqu'il n'eût pas d'ailleurs de culture musicale. D'autre part, le professeur Brühl, de Vienne, le donne pour un étudiant instruit, assidu et rangé, méritant toute confiance.

Depuis l'âge de quatre ou cinq ans, ce jeune homme éprouvait, ainsi que son frère Johann, de deux ans plus âgé, des sensations de couleurs à l'audition des voyelles, des sons musicaux et des bruits.

Souvent, dans leur enfance, âgés environ l'un de cinq et l'autre de sept ans, tous deux, à l'aide de cuillères,

(1) J.-A. Nüssbaumer. *Wiener med. Wochenschrift,* janvier 1873, pp. 4, 28 et 52.

couteaux, fourchettes, etc., qu'ils attachaient par des ficelles et balançaient à la main pour les faire sonner, s'amusaient pendant des heures à « faire les cloches. » Ils prenaient à cette « sonnerie » un plaisir extrême, désignant déjà les sons et les bruits par des couleurs, et se communiquant leurs impressions. Mais le jeu se terminait souvent par des disputes, parce que chacun prétendait que la couleur de sa sonnerie était plus belle que celle de son frère ; et à la fin, chacun s'animait au combat pour l'honneur de sa « cloche. »

Au sortir du jeune âge, ils délaissèrent cet amusement, mais ne cessèrent pas de qualifier les sons par des couleurs ; ce qui leur attirait toujours les moqueries de leurs parents, de leurs frères et sœurs, et de leurs camarades, qui ne comprenaient rien à cet étrange langage, et considéraient leurs sensations de couleurs comme de pures chimères.

Devenu plus tard l'élève du professeur Brühl pour l'anatomie comparée, F.-A. Nüssbaumer rencontra d'abord en lui un parfait incrédule ; mais il finit par le convaincre en lui donnant des preuves de sa faculté de double perception. Lorsqu'enfin il se fut décidé, non sans peine, à publier son cas et celui de son frère, il se soumit à de nombreuses épreuves avant de décrire ses sensations chromatiques. Et pour montrer toute sa bonne foi, il dressa une liste de questions dont il envoya un double à son frère Johann, alors horloger à Vicence (Italie), dont il n'avait rien entendu depuis 1867 sur ses pseudo-sensations de couleurs ; puis, ayant reçu la réponse de Johann, il la remit toute cachetée à son maître avec la sienne propre et les questions posées. En outre, il pria celui-ci de vouloir bien contrôler ses recherches et ses déclarations. Le pro-

fesseur, acquiesçant à ce désir, les contrôla en effet à l'aide de l'harmonium, et attesta leur mérite et leur entière exactitude. Cette attestation est insérée, en note, dans l'article original.

D'après ce qui précède, on voit que c'est ici un cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique*. F.-A. Nüssbaumer colore les voyelles, les sons et les bruits. Mais, dit-il, « souvent je ne puis désigner certaines couleurs, parce que je n'en ai jamais vu objectivement de telles ; ce qui m'oblige à recourir aux comparaisons les plus baroques pour les décrire. » La sensation auditive première peut indifféremment être objective ou idéale, se produire en songe ou lorsque le sujet est éveillé : la sensation chromatique secondaire apparaît également bien. Mais il n'*extériorise* pas la pseudo-sensation : elle lui semble siéger dans l'intellect, et n'est jamais objective.

Les faits qui suivent sont extraits de la note autographe remise par le sujet au professeur Brühl.

Voyelles, consonnes et mots. — Chaque voyelle, prononcée ou chantée par une même personne et à une même hauteur dans l'échelle musicale, a pour lui, dit-il, une couleur propre. Malheureusement, il ne détaille pas ; il rapporte seulement que l'*e* (l'*é* français) lui semble jaune, la diphtongue *ui* (*oui*) bleu sombre, *oi* (*oï*) violet. Il ne paraît pas colorer les consonnes. Les noms propres comme les autres mots, prennent la couleur de leurs voyelles : ainsi *Louis* est bleu, *Louise* bleu et jaune, le mot viennois *Loisl* (*Loïzl*) paraît violet. La hauteur du son à laquelle les voyelles et les mots sont prononcés ne change rien à leur couleur générale, mais seulement à leur nuance.

Sons et bruits. — D'abord, d'une manière générale, les *sons graves* paraissent bruns au sujet ; les *sons plus élevés*, jaunes et gris. Dans les sons du piano, il voit le $ré_1$, brun châtain avec quelques raies plus claires ; le fa_1, brun châtain sombre avec des lignes grises ; le mi_2, couleur cuir sombre à la naissance du son, et bleu de bluet à l'expiration ; le *la* , jaune chamois sombre ; le la_3, jaune orangé clair, passant ensuite au bleu de bluet ; le fa_4, jaune de citron transparent ; le *sol* , jaune de citron, puis bleuâtre ; et le do_6, blanchâtre incertain, puis bleuâtre clair transparent. Les *accords* offrent un mélange de couleurs changeantes ; parfois, une couleur partielle plus nette persiste un peu.

Dans une certaine circonstance, un *bruit de scie* qu'on repassait a donné au sujet une impression de vert ; c'est la seule fois qu'il a observé cette couleur dans ses peudo-sensations, malgré toutes ses tentatives pour la retrouver. Le *roulement d'une voiture* au galop lui donne une sensation de gris sombre mélangé de jaune, et la teinte s'éclaircit d'autant plus que le véhicule est plus léger et le mouvement plus rapide.

Voix et instruments. — Des *voix d'hommes, aiguës, efféminées* et désagréables lui semblent d'une teinte jaune de feuille morte ; les *voix dures, rauques, criardes,* sont gris brun.

Un *son haut de trompette* lui semble d'un jaune d'or éclatant et diaphane. Le son d'une *petite sonnette de table à timbre élevé* lui paraît généralement jaune d'abord, puis bleuâtre vers la fin de la résonance ; impossible ici de préciser, car toutes les sonnettes ne donnent pas le même son.

Les couleurs que le sujet perçoit le plus fréquemment dans ses sensations secondaires sont le bleu, le jaune et le brun, plus rarement le violet. Certaines couleurs manquent absolument : ce sont le rouge, le blanc pur et le noir foncé. F.-A. Nüssbaumer s'est, dit-il, éprouvé particulièrement sur ce point, et toutes ses tentatives, non seulement pour trouver mais même pour s'imaginer, par exemple, un son rouge, sont restées vaines ; de même pour le vert, qu'il a éprouvé un jour fortuitement, et qu'il n'a pu retrouver par la suite.

Ces diverses sensations de couleurs ne lui procurent ni jouissance ni gêne. Lorsqu'il entend un son, il n'est pas obligé d'en percevoir la couleur ; la pseudo-sensation chromatique ne s'impose pas, et lorsqu'il l'éprouve, s'il concentre son attention sur quelque autre objet, elle disparaît en quelques minutes.

V

Observation de F.-A. Nüssbaumer sur son frère Johann, horloger, 1873 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Ce cas ressemble au précédent et doit être aussi rangé dans la *pseudophotesthésie d'origine acoustique*. Le sujet, Johann Nüssbaumer, âgé de vingt-cinq ans à l'époque de l'observation, était doué, comme son frère, d'une grande finesse d'ouïe; cependant on ne voit pas qu'il pût aussi bien percevoir, sans appareils, les harmoniques d'un son grave donné. Il n'était pas non plus musicien.

Les détails qui suivent sont tirés de la lettre dont nous avons parlé, lettre que le sujet écrivit de Vicence à son frère pour répondre à ses questions le 5 mai 1872, et qui fut remise toute cachetée au professeur Brühl.

Voyelles. — On ne dit pas si le sujet colore les voyelles et les mots ; mais nous pouvons le présumer, vu la grande similitude que ce cas présente avec le précédent.

(1) F.-A. Nüssbaumer. *Wiener med. Wochenschrift*, janvier 1873, pp. 4, 28 et 52.

Nous pouvons croire aussi que, comme son frère, Johann Nüssbaumer *n'extériorise pas* la sensation chromatique.

Sons et bruits. — Parmi les sons du piano, le *ré*$_1$ lui paraît d'un bleu violacé sombre ; le *fa*$_1$, d'un violet noirâtre ; le *mi*$_2$, bleu de Prusse sombre ; le *la*$_2$, bleu de Prusse moins sombre ; le *si*$_2$, également ; le *la*$_3$, jaune d'ocre ; le *fa*$_4$, jaune d'ocre clair ; le *sol*$_4$, jaune citron ; le *do*$_6$, jaune blanchâtre légèrement rosé. Les *accords* se fondent du sombre au clair et réciproquement, probablement suivant l'élévation de leurs notes constitutives. Un *son haut de trompette* lui produit l'impression de l'éclair. Une *petite sonnette de table à timbre élevé* lui donne, en général, une sensation de violet ou de bleu clair, passant au jaune bleuâtre sur la fin de la résonance. Le *bruit d'une voiture* au galop lui fait percevoir un mélange de gris et de jaune sombre.

Les couleurs le plus souvent notées par le sujet sont le bleu, le jaune, puis le brun, rarement le violet. Celles qui lui font totalement défaut sont, comme pour son frère, le rouge, le vert, le blanc pur et le noir absolu.

VI

Première observation de Bleuler et Lehmann, 1879 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE, OLFACTIVE, GUSTATIVE ET TACTILE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Le sujet dont nous donnons ici l'observation est le n° 1 des soixante-dix-sept cas publiés par les deux auteurs suisses, et n'est autre, croyons-nous, qu'Eugène Bleuler lui-même. A l'époque de l'observation, il avait vingt-trois ans et, comme son collègue Karl Lehmann, étudiait la médecine à l'Université de Zurich (Suisse).

Quoi qu'il en soit, le sujet de cette observation n'est pas musicien ; certains petits intervalles, par exemple les demi-tons, lui semblent plus grands que les plus étendus, comme la septième et l'octave. Souvent il entend tout à coup un même son plus haut ou plus bas qu'un moment avant, et les mêmes irrégularités s'observent dans ses pseudo-sensations.

Il colore, à l'audition, les voyelles et les diphtongues,

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 72.

les mots et les langues, les sons musicaux et les bruits. Il prête aussi des couleurs aux chiffres et à certaines figures géométriques, aux odeurs, aux saveurs et aux mois : il semble donc réunir *tous les genres pseudophotesthésie.* En outre, il éprouve encore des phénomènes de *pseudoacouesthésie.*

1. Pseudophotesthésie.

Voyelles et diphtongues. — Rappelons qu'il s'agit encore ici, comme dans plusieurs des observations rapportées dans cette étude, des voyelles et diphtongues allemandes.

De petites modifications dans la prononciation amènent de grandes différences dans les sensations colorées du sujet, tandis que la diversité des caractères graphiques n'y fait presque rien. Quand les lettres sont chantées, c'est la couleur du son ou la teinte de la voix qui domine. Pour lui, l'*a* est d'un gris bleu sombre ; l'*e,* gris jaunâtre clair ; l'*i*, presque blanc ; l'*o,* de couleur orange avec idée de rondeur ; l'*u*, brun rouge tirant sur le violet; l'*ä,* gris bleuâtre clair ; l'*ö*, jaunâtre clair ; l'*ü,* d'une teinte qu'il n'a jamais vue objectivement, et qui est comme un mélange de rouge brillant avec un peu de jaune et de bleu, mais sans aucune idée de vert.

Parmi les diphtongues, les unes prennent les couleurs des voyelles composantes, tandis que quelques-unes ont une teinte propre. Ainsi *ai* se colore des teintes de l'*a* et de l'*i ;* de même *ei* = *e* — *i, oi* = *o* — *i, ui* = *u* — *i, au* = *a* — *u ;* tandis que *eu* est d'un brun rougeâtre clair, *äu* d'un vert bleuâtre gris clair.

Consonnes. — Le *b* est jaune gris clair ; *p* est jaunâtre

avec idée de rondeur ; *d*, jaune gris un peu sombre ; *t*, sombre ; *g*, gris jaune ; *k*, brun gris sombre ; *f*, gris transparent ; *v*, également ; *m*, brun sombre ; *n*, brun clair ; *h*, lilas gris clair transparent ; *l*, gris transparent ; *w*, gris clair transparent ; *r*, brun sombre en ligne horizontale ondulée ; *s*, couleur d'argent ; $x = k + s$; $z = t + s$.

Mots et langues. — Les mots se colorent généralement suivant les lettres qui les composent. Cependant, quelques mots remarqués par le sujet dans son enfance et colorés par lui avant qu'il connût les lettres, sont d'une seule teinte ; ainsi *millionen* est jaune avec quelques points blancs ; *gallöri* (mot injurieux (suisse) est d'un brun sale ; *papa* et *mamma*, ce dernier plus foncé, sont marron tous les deux. Dans ses premières années, quand il pensait à son père et à sa mère, le sujet se les figurait toujours avec des vêtements d'une certaine teinte, quoiqu'ils n'en portassent jamais de cette couleur. Plus tard, lorsqu'il se servait du mot *mutter* (mère), il lui semblait voir sa mère vêtue d'une robe rouge brun. Le mot *Ruben* lui donnait l'idée d'une figure hâlée par le soleil ; *Joseph* lui paraissait d'une teinte mêlée de jaune et sans vêtement ; *Adam* était bleuâtre ; *Eva* (Ève), d'une teinte plus claire ; *Johannes* (Jean) et *Jacob*, couleur marron : colorations diverses que le sujet attribue aux voyelles dominantes de ces noms.

Les couleurs dominantes de certains sons de la parole peuvent parfois, dit-il, se mélanger, si les mots sont étroitement liés par une mélodie. Ainsi « *G'rad aus dem Wirthshaus* » (*Tout droit de l'auberge, je sors*, chanson très populaire en Allemagne), est d'une teinte verte ; « *Ich weiss nicht was soll es bedeuten* » *(Je ne sais pas ce que*

cela signifie, autre chanson populaire), est de la même couleur.

Quant aux langues, l'*allemand* lui paraît vert, l'*anglais* brun clair, le *français* brun sombre, l'*italien* brunâtre ou bleuâtre selon la prononciation, le *grec ancien* jaunâtre, l'*hébreu* sombre.

Chiffres et figures géométriques. — Les sensations colorées secondaires déterminées par les chiffres sont absolument indépendantes de celles des sons. Le sujet n'entre pas dans les détails.

Pour les figures géométriques, une suite d'angles aigus, ΛΛΛΛ, lui donne la sensation d'une teinte claire; une suite d'angles obtus, ╱╲╱╲╱╲, une teinte un peu sombre; une suite d'arcs de cercle ainsi disposés, ⌒‿⌒‿⌒, une nuance encore plus sombre; un *triangle,* une image claire; un *carré,* une teinte plus sombre; un *rectangle,* une couleur claire; un *cercle*, une teinte claire jaunâtre.

Sons et bruits. — Les *sons graves* sont noirs, et passent, à mesure qu'ils s'élèvent, au brun rouge puis au jaune brun; les *sons moyens* sont jaunes; *les plus élevés,* d'un blanc pur.

Le bruit de la *respiration vésiculaire* est d'un gris transparent; celui d'une *respiration forte*, d'un gris plus clair et opaque. Les *bruits normaux du cœur* sont d'un brun sombre allant jusqu'au noir et donnent une image de forme ovale. Le *bruit de crépitement* donne l'idée de points blancs; le *chevrotement*, l'impression d'un gris bleuâtre clair.

Voix et instruments. — Le sujet colore les timbres de voix et d'instruments. Le son d'une *tige métallique*, d'une

cuillère d'argent, de *certaines cloches* lui donne une sensation de bleuâtre ou de violet.

Odeurs, saveurs, tact. — Aucune odeur, aucune saveur ne peut être perçue ou pensée par le sujet sans déterminer de sensation chromatique ; cependant ces impressions sont plus faibles et s'imposent moins que celles qui naissent des sons. Le rhume change les sensations colorées qui dépendent de l'odorat.

L'odeur de la *vanille* donne une teinte claire légèrement violacée, presque lilas ; le parfum de la *violette* se traduit par un violet clair ; celui de la *rose*, par du rose ; l'odeur piquante de l'*ammoniaque*, par une teinte blanchâtre ; celle du *nitrite d'amyle*, par du rouge ; celle du *vinaigre*, également. La sensation éveillée par un parfum varie parfois avec la distance ; ainsi certain parfum qui, à quelque distance, donna au sujet une idée de rouge, senti de près, lui parut d'une teinte brune ; l'*eau de Cologne étendue* donne une couleur rougeâtre transparente ; mais sous le nez même, elle est d'une teinte grisâtre et transparente au plus haut degré.

Les *sensations gustatives agréables* se traduisent par des teintes également agréables. Le goût de la *vanille* donne la même teinte que l'odeur de cette substance ; une *saveur douce* se traduit par du rouge ; une *saveur amère* donne un brun sombre ; une *saveur aigre*, une teinte rouge ; une *saveur piquante*, *alcaline*, détermine la sensation d'une teinte claire légèrement jaune ; des *rapports aigres* se nuancent de brun rouge ; *sans goût distinct*, ils sont couleur de terre. Le bleu et le vert pur ne se rencontrent pas dans cette sorte de pseudo-sensations.

Les fausses sensations de couleurs qui dépendent du

toucher proprement dit, ne sont pas nettes pour la plupart ; mais il n'en est pas de même de celles de la *sensibilité*. Les *douleurs*, par exemple, ne sont jamais senties ou pensées sans leurs couleurs propres. Elles se colorent diversement, suivant leur intensité. Les *douleurs violentes* s'accompagnent d'une idée de blanc ; *plus intenses encore et localisées,* elles vont du jaune au rouge et au brun sombre ; de *sourdes douleurs de tête* donnent une teinte presque noire ; des *élancements*, une idée de points blancs ; un *pincement*, une teinte jaune d'autant plus claire que la douleur est plus vive ; une *démangeaison,* un gris plus ou moins clair ; la *colique*, un jaune clair pouvant passer au rouge et au brun.

Jours et mois. — Le sujet colore les uns et les autres, mais ne donne aucun détail. Nous savons seulement que les sensations chromatiques qui s'y rapportent sont indépendantes de celles des sons.

2. Pseudo-acouesthésie.

Le sujet n'éprouve pas seulement, avons-nous dit, des sensations lumineuses ou colorées, mais encore des pseudo-sensations de sons. Loin de toute influence lumineuse, celles-ci sont moins vives que les premières. Quand chez lui une perception objective et une pseudo-sensation de son ont lieu simultanément et donnent une impression identique, il a toujours quand même la notion que celle-ci est tout autre chose que celle-là, et qu'ainsi le son éveillé diffère à certains égards de celui qui est perçu par l'oreille.

Ces pseudo-sensations auditives sont éveillées souvent

par des figures géométriques. Une *suite* d'*angles aigus* disposés comme plus haut donne la sensation d'un son élevé, sifflant ; une *suite* d'*angles obtus*, un son grave, profond ; une *suite d'arcs de cercles*, un son encore plus grave. La vue du *ciel étoilé* éveille l'idée d'un son aigu, très haut, un peu discontinu. Le *coucher du soleil* donne, au contraire, l'impression du calme, du silence. Longtemps avant de se rendre compte de ses pseudo-sensations visuelles et auditives, le sujet éprouvait, lors d'une *éclipse de lune,* l'impression étrange et désagréable qu'il devait *entendre l'apparition de l'astre,* mais toutefois que son ouïe ne serait pas assez parfaite pour cela. Il se souvient encore vivement du bruit sifflant de la *comète de 1861*.

Les diverses pseudo-sensations visuelles et auditives qu'il éprouve ne lui procurent ni bien-être, ni malaise ; mais elles lui sont d'un grand secours pour la mémoire. Elles sont instantanées et tellement liées aux perceptions ou aux évocations qui les déterminent que les unes ne peuvent avoir lieu sans éveiller les autres. Ces pseudo-sensations visuelles et auditives ne datent pas toutes de la même époque, ou du moins le sujet n'en a constaté l'existence qu'à des intervalles parfois fort éloignés. Mais depuis qu'elles lui sont connues, les unes et les autres sont restées invariables.

VII

Deuxième observation de Bleuler et Lehmann, 1879 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE, TACTILE ET PSYCHIQUE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Le sujet est une femme de cinquante ans, bonne musicienne, et mère du précédent, c'est-à-dire de B. lui-même.

Depuis l'enfance, cette dame éprouve des sensations chromatiques diverses. Cependant, la plupart de ses impressions ont bien pâli depuis lors, et ce n'est guère que de mémoire qu'elles sont rapportées. Le sujet colore les voyelles et les consonnes, les chiffres, les sons musicaux et les bruits, les sensations tactiles, les noms propres, les jours et les mois. Autant qu'on en peut juger, — car la nature de l'excitation est rarement précisée par les deux jeunes auteurs —, c'est ici un cas de *pseudophotesthésie* d'*origine optique*, d'*origine acoustique*, d'*origine tactile* et d'*origine purement psychique*. La sensation chromatique est généralement *extériorisée*, et

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 77.

semble siéger au point de départ de la sensation première objective. Il y a aussi, semble-t-il, de la *pseudo-acouesthésie*.

1. Pseudophotesthésie.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — Le sujet colore toutes les lettres, voyelles et consonnes. Pour lui, l'*a* est d'un rouge sombre laid ; l'*é*, jaune de chrome blanchâtre ; l'*i*, blanc ; l'*o*, bleu de ciel ; l'*u* (notre *ou* français), jaune de chrome sombre ; l'*ä*, rouge brun sombre ; l'*ö*, d'un jaunâtre sale ; l'*ü* (notre *u*), jaune sale.

Les couleurs des diphtongues sont celles des lettres composantes. Ainsi, *ai* se colore de l'*a* et de l'*i*; de même *ei* = *e* — *i*, *oi* = *o* — *i*, *ui* = *u* — *i*, *au* = *a* — *u*, *eu* = *e* — *u*, *äu* = *ä* — *u*.

Les consonnes ont des couleurs moins belles que celles des voyelles. La lettre *b* est d'un blanc jaune transparent; *p*, rouge indien ; *d*, brun clair ; *t*, bleu noir ; *g*, couleur de rouille ; *k*, couleur de terre claire ; *f*, bleu sombre ; *v*, violet sombre ; *m*, gris sale ; *n*, brun clair ; *h*, transparent ; *l*, bleuâtre transparent ; *w*, bleu sombre ; *r*, noir bleu ; *s*, blanc ; *x*, blanc d'argent ; *z*, également. Les couleurs diffèrent pour la même consonne selon qu'elle est majuscule ou minuscule : ainsi, *C* est plus foncé que *c*, *G* plus clair que *g*, *H* est brunâtre et *h* transparent sans couleur, *P* est plus rouge que *p*, *R* plus brun et plus clair que *r*, *T* plus brun que *t*, *V* plus clair que *v*.

Mots. — Les mots sont la plupart d'une seule couleur ; ainsi *liebe* est blanc, plus blanc que l'*i* ; *azur* est d'une couleur chair. Les mots très longs peuvent cependant

présenter plusieurs couleurs, d'après leurs lettres. Leurs consonnes ne modifient pas seulement la teinte des voyelles, leur couleur l'emporte parfois sur celle des premières; ainsi *fertigkeit* est bleu, d'après ses consonnes *f, r, t.*

Chiffres. — Le sujet colore les chiffres; mais est-ce d'après les lettres qui composent leurs noms, ou indépendamment de ces lettres? nous n'en savons rien. Les auteurs n'entrent pas non plus dans le détail des couleurs.

Sons et bruits. — Les sons donnent tous indistinctement des teintes claires; cependant quand le sujet y arrête longtemps son attention, il voit les *sons graves* brunâtres et *ceux du médium* jaunâtres. Les couleurs de *plusieurs sons simultanés* se fondent en une seule teinte.

Quant aux bruits, une *lourde voiture roulant au galop* donne un gris sombre sale; *chargée de ferraille*, elle donne alors une teinte terreuse; le *tonnerre* est gris sombre; un *bruit de chaîne* semble une colonne de fumée horizontale; les *bruits très forts*, et surtout les *sifflements*, donnent une couleur brillante comme l'argent; les *cris* font apparaître un ovale gris ou jaunâtre sale devant la bouche du criant.

Sensations de tact. — Nous savons seulement que les *douleurs localisées* donnent des points jaune clair ou jaune gris.

Noms propres. — Les noms propres sont, pour la plupart, colorés indépendamment des voyelles et des con-

sonnes. Ils déterminent des images très nettes, surtout ceux qui ont été entendus et colorés par le sujet dans son enfance, avant la connaissance des lettres. *Fritz*, *Sophie* et *Suzanne* sont vert-pré.

Jours et mois. — Les noms des jours de la semaine et ceux des mois de l'année réveillent des couleurs propres, mais dont les auteurs ne donnent pas le détail.

Les sensations chromatiques datent, avons-nous dit, de l'enfance de la personne. Elle colorait les noms propres dès avant d'aller à l'école ; les autres mots et les sons ne furent colorés que plus tard, après la première année d'étude. Les sensations ont souvent une forme déterminée, et ces images apparaissent dans les rêves aussi bien qu'à l'état de veille.

2. Pseudo-acouesthésie.

Nous n'avons à enregistrer qu'un seul fait assez peu probant : le sujet éprouve, en contemplant le *coucher du soleil,* une sensation de calme, de silence.

VIII

Troisième observation de Bleuler et Lehmann, 1879 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE, OLFACTIVE, GUSTATIVE ET TACTILE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Le sujet, âgé de quarante-sept ans, est le frère de la précédente, et par conséquent, oncle maternel de B. Il est musicien et exerce la profession d'agronome.

Depuis longtemps, il éprouve des sensations lumineuses secondaires, et cela aussi bien en rêve que lorsqu'il est éveillé. En outre, les images chromatiques affectent une forme déterminée constante, et sont, d'autre part, tellement liées aux perceptions objectives premières que celles-ci ne peuvent être rappelées sans celles-là. Le sujet colore ainsi toutes les lettres, les chiffres et les figures géométriques, les sons et les bruits, les sensations olfactives, gustatives et tactiles : il réunit donc, semble-t-il, toutes les *pseudophotesthésies sensorielles*. Il présente en outre de la *pseudo-acouesthésie*.

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 78.

1. Pseudophotesthésie.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — Il colore toutes les voyelles et toutes les consonnes, même celles dont les couleurs ne sont pas désignées ; c'est qu'alors elles sont trop difficiles à exprimer par des paroles. Pour lui, l'*a* est noir ; l'*e*, jaune rouge vif ; l'*i*, blanc ; l'*o*, jaune ; l'*u* (l'*ou* français), rouge sombre ; l'*ä*, brun sombre ; l'*ö*, brun jaune ; l'*ü* (notre *u* français), rouge clair. Prononcées haut, les voyelles prennent une coloration un peu plus claire.

Parmi les diphtongues allemandes, *ei* est clair ; *au*, brun sombre ; *eu*, brun rouge ; et *äu*, brun sombre.

Parmi les consonnes dont la teinte est donnée, *b* est bleu ; *t*, brunâtre sombre ; *k*, couleur de terre ; *m*, brun gris sombre ; *h*, gris ; *l*, gris transparent ; *w*, assez sombre ; *r*, brun sombre ; *s*, couleur d'argent ; *x*, clair, et *z*, argent.

Mots. — Les mots sont colorés principalement d'après les voyelles, les consonnes n'ayant qu'une action très secondaire.

Chiffres et figures géométriques. — Les chiffres ont une coloration indépendante des lettres qui composent leurs noms. Pas d'autres détails.

Quant aux figures géométriques, le *cercle* est rouge clair, presque blanc ; le *triangle* donne une teinte grisâtre claire ; le *carré* est brun sombre ; cette sorte de *grecque* rappelant une suite de carrés, _|¯|_|¯|_|¯|_, est aussi brun sombre ; cette suite d'angles aigus, /\/\/\, est de couleur claire ; une suite d'arcs de cercle ainsi disposés, ⌒⌣⌒⌣, est d'une teinte plus foncée.

Sons et bruits. — Les *sons graves du piano* donnent une teinte noire, tandis que les *sons élevés* sont blancs. Pour la *trompette*, les *sons moyens* sont gris, les *sons aigus* blancs, et *les plus élevés* rougeâtres. Dans ces sensations colorées, la forme de l'image est, pour les *sons graves*, une *large raie horizontale* partant du sujet et se dirigeant sur sa droite ; cette raie est moins large pour les *sons élevés*.

Le *bruit du tonnerre*, en général, est gris ; le *roulement* est sombre, le *craquement* clair ; le *bruit de scie* est gris ; le *tictac de la montre* donne des reflets métalliques.

Odeurs, saveurs et sensations tactiles. — *L'odeur de la violette* détermine une teinte bleu clair ; l'*odeur* et le *goût de la vanille* se traduisent par du violet ; ceux de l'*alcool*, par un gris clair ; une *saveur douce* donne aussi un gris clair ; une *saveur amère*, un brun sombre ; une *saveur aigre*, une teinte rouge.

Parmi les sensations qui se rattachent au tact, les *douleurs* seules sont notées comme donnant naissance à des images colorées. Le *mal de dents* produit une teinte claire ; la *colique*, une nuance rougeâtre sombre ; les *démangeaisons*, du blanc rosé.

2. Pseudo-acouesthésie.

Outre ses impressions de couleurs, le sujet perçoit encore des sensations auditives secondaires. Ainsi, la vue du *ciel étoilé* se traduit pour lui par un bourdonnement net ; au contraire, un *coucher de soleil* lui donne une sensation de silence.

IX

Quatrième observation de Bleuler et Lehmann, 1879 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE ET TACTILE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Le sujet de l'observation est une femme de vingt-et-un ans, fille du précédent et cousine germaine de B. Cette personne, qui est musicienne, ne s'est aperçue de ses sensations secondaires que depuis assez peu de temps. Elle colore les lettres, les chiffres, les sons et les bruits, certaines sensations de douleurs : *pseudophotesthésie d'origine optique, acoustique* et *tactile*. Elle présente, en outre, de la *pseudo-acouesthésie*. L'image est généralement *extériorisée,* et semble siéger au point de départ de la sensation objective première.

1. Pseudophotesthésie.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — Le sujet colore toutes les voyelles et la plupart des consonnes. L'*a* est

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 79.

d'un rouge assez clair ; l'*e*, d'un gris un peu sombre ; l'*i*, blanc ; l'*o*, jaune ; l'*u* (*ou* français), rouge. Les voyelles *ä*, *ö*, *ü*, ainsi que toutes les diphtongues, prennent des teintes indéfinissables.

Quant aux consonnes, *b* est jaune sombre ; *p*, d'un brun laid ; *k*, brun sombre ; *m*, sombre ; *n*, un peu moins ; *l*, bleu clair ; *r*, vert ; *x*, bleu blanc ; et *z*, jaune clair.

Chiffres. — Quelques chiffres sont colorés.

Sons et bruits. — Les *sons graves* sont d'une teinte sombre ; les *sons aigus*, d'une teinte claire. Le *bruit du tonnerre* donne une image sombre.

Sensations douloureuses. — Le *point de côté* se traduit par une pointe jaune clair ; la *colique*, par une couleur jaunâtre.

2. Pseudo-acouesthésie.

La vue du *soleil couchant* donne au sujet une impression de silence.

X

Cinquième observation de Bleuler et Lehmann, 1879 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE, OLFACTIVE, GUSTATIVE ET TACTILE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

La personne qui fait le sujet de cette observation avait vingt ans lors de l'examen ; elle est sœur de la précédente, et à ce titre, cousine germaine de B. Elle est musicienne, comme sa sœur et son père.

Elle se rappelle fort bien d'avoir déjà, dix ans auparavant, causé avec son cousin des couleurs des noms propres. Aujourd'hui, elle colore, même en rêve, les lettres et les mots, les chiffres et les figures géométriques, les sons et les bruits, les timbres de certains instruments, les odeurs, les saveurs et quelques sensations internes : elle réunit ainsi toutes les *pseudophotesthésies sensorielles*. L'image chromatique affecte toujours, pour chaque excitation, une forme et une dimension déterminées. En outre de ces phé-

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 79.

nomènes, il y a encore de la *pseudo-acouesthésie d'origine optique*.

1. Pseudophotesthésie.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — L'*a* est d'un rouge brun assez sombre ; l'*e*, gris d'ardoise clair ; l'*i*, blanc ; l'*o*, rouge jaune ; l'*u*, violet sombre en surface concave ; l'*ä*, d'un brun laid ; l'*ö*, d'un rouge jaune également laid ; l'*ü*, noir bleu.

Parmi les diphtongues, *ai* est brun ; *ei*, gris blanchâtre ; *au*, brun sombre ; *äu*, également.

La consonne *b* est d'une teinte brune ; *p*, brun sombre ; *d*, brun rouge clair ; *t*, rouge sombre ; *g*, violet sombre ; *k*, noir ; *f*, d'un violet désagréable ; *v*, brun jaune ; *m*, gris ; *n*, plus sombre ; *l*, jaune ; *w*, grisâtre ; *r*, bleu sombre ; *s*, jaune de soufre ; *x*, jaunâtre ; et *z*, jaune.

Mots. — Les mots se colorent principalement d'après les voyelles ; cependant les consonnes ont aussi une certaine influence. Ainsi *hölle* est jaune d'après les lettres *a* et *l* ; *Luise* est jaune également ; *untungend* est d'un violet sombre ; *rohr* est gris.

Chiffres et figures géométriques. — Le sujet colore les chiffres, mais l'observation n'entre pas dans les détails. On dit seulement que le *4* est bleu, tandis que le mot allemand *fier* (quatre) est gris.

La vue d'un *triangle* donne une sensation de gris ; le *carré* est brun. Pas d'autres détails.

Sons et bruits. — Les *sons graves* sont brun sombre ou

gris sombre; *les moyens,* rougeâtres; *les plus élevés,* d'un gris brillant. Un *sifflement montant par degré,* donne au sujet l'idée de cornes à pointes claires.

Pour le *bruit du tonnerre,* le *roulement* est brun sombre; le *craquement,* jaune clair; le *bruit de scie* est d'une teinte grise; le *tictac de la montre* fait apparaître des points jaune clair.

Instruments. — Le sujet semble colorer les timbres de certains instruments. Ainsi, pour lui, le son de la *flûte* est rouge; celui de la *trompette* est d'un gris pointillé.

Odeurs, saveurs, sensations tactiles. — L'odeur de l'*eau de Cologne* est d'un blanc transparent; celle de la *violette* est d'un violet clair transparent; celle de la *rose* donne une teinte rouge clair.

Une *saveur douce* amène un jaune clair; une *saveur amère* se colore en brun.

La sensation d'*eau chaude* donne un brun rouge; le contact de l'*eau froide,* une teinte plus claire. Le *mal de tête* est brun; la *colique* est caractérisée par des points jaune clair.

2. Pseudo-acoucsthésie.

Les observateurs ne détaillent pas les impressions du sujet. Nous lisons seulement que le *bruit des carrés* est plus grave que celui des *triangles.*

XI

Sixième observation de Bleuler et Lehmann, 1879 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE, ACOUSTIQUE, OLFACTIVE ET TACTILE.

Le sujet est une jeune fille de quinze ans, sœur des deux précédentes, et troisième cousine germaine de B. Elle est musicienne comme ses sœurs.

Elle se souvient que tout enfant, elle prêtait déjà une teinte noire aux mots *mamma* et *papa*. Depuis, sa faculté de coloration s'est bien étendue et elle colore, même en rêve, voyelles et consonnes, mots, discours et langues, chiffres et figures géométriques, odeurs et sensations tactiles, sons et bruits : elle réunit donc, moins l'une, toutes les *pseudophotesthésies sensorielles*. Les pseudo-sensations de couleurs sont tellement liées aux perceptions objectives qui les déterminent, que celles-ci ne peuvent arriver à l'intellect sans réveiller les autres.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — L'*a* est noir ; l'*e*, d'un vert assez sombre ; l'*i*, blanc ; l'*o*, rouge jaune ; l'*u*,

(1) Bleuler et Lehmann. *Zwangsmässige lichtempfindungen*, etc., p. 80.

vert sombre ; l'*ä*, violet rouge ; l'*ö*, orange rouge clair ; l'*ü*, rose. La diphtongue *ei* est d'un blanc tacheté de noir ; *äu*, est vert ; *eu*, d'une teinte indéfinissable.

La consonne *b* est brune ; *t*, d'un gris sombre ; *k*, sombre ; *m*, également ; *l*, clair transparent ; *w*, aussi ; *r*, noir ; *s*, gris ; *z*, également.

Mots, discours et langues. — Les mots se colorent d'après leurs lettres, principalement les voyelles. Sauf ceux qui sont très longs, ils ne donnent généralement qu'une couleur, celle de la voyelle dominante. Ainsi *Rudolf* est vert; prononcé *Rudólf*, il est jaune ; le mot grec πολυπραγμοσύνη est gris.

Les mots réunis en phrases dans la conversation ordinaire sont gris ; prononcés d'un ton de voix plus élevé, ils prennent une teinte plus claire. Les couleurs propres des différentes lettres, des voyelles surtout, se distinguent cependant parfois, dans les phrases principales.

Quant aux langues, le *français* est d'une teinte plus sombre que l'*allemand* ; l'*anglais* est plus clair ; l'*italien* est gris clair.

Chiffres et figures géométriques. — Les chiffres sont colorés indépendamment des lettres qui composent leurs noms. Ainsi *1* est noir, tandis que *eins* (un) est clair ; *8* est gris brun, *acht* (huit) est noir.

Le *triangle* donne une teinte rouge ; le *carré* est brun.

Sons et bruits. — Les *sons graves* sont d'une teinte sombre ; les *sons aigus*, d'une teinte plus claire.

Le *bruit du tonnerre* se traduit par une image noire ; le *tictac de la montre*, par des points clairs.

Odeurs et sensations tactiles. — L'odeur de l'*acide phénique* est d'un brun sombre ; celle de l'*eau de Cologne*, qu'on avait à dessein, dans ce cas particulier, teinte en violet pour l'expérience, est couleur d'argent.

L'*eau chaude* donne une teinte plus claire que l'*eau froide*. Le *mal de tête* se colore en rouge ; la *colique* en gris (1).

(1) Il y a encore, dans le travail de Bleuler et Lehmann, trois ou quatre observations assez détaillées que nous aurions pu prendre ; mais c'eût été enregistrer des faits analogues à ceux que l'on connaît déjà : les cas que nous avons rapportés suffisent, croyons-nous. Et même, nous n'avons fait de si larges emprunts aux deux jeunes observateurs de Zurich que pour donner toutes les observations qui concernent la famille B.

XII

Observation de Pédrono, 1882 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Le Dr Pédrono, de Nantes, a rencontré ce cas chez un de ses amis, professeur distingué de réthorique de cette ville, jouissant d'une santé excellente, sans antécédents morbides, et doué d'une acuité visuelle et auditive parfaite. D'autre part, le sujet est très bon musicien.

Il ne colore pas à proprement parler les voyelles et les mots, mais les sons musicaux et surtout les timbres de voix et d'instruments, à l'audition des uns et des autres: *pseudophotesthésie d'origine acoustique*. Chaque fois qu'un son bien net frappe son oreille, surtout le son d'une voix humaine, à l'instant même, avant toute réflexion, le son se traduit pour lui par une couleur. L'impression est subite et spontanée ; avant de remarquer si une voix est agréable ou non, forte ou faible, il se dit : Bon ! voix rouge, voix verte, etc., suivant sa nature.

Il *extériorise* l'image, laquelle semble planer au-dessus

(1) Pédrono. *Journal de Médecine de l'Ouest*, 1882, p. 294. — *Annales d'Oculistique*, 1882, 2e semestre, p. 224.

de la personne qui chante ou de l'instrument qui résonne, comme une sorte d'atmosphère mal limitée.

Voyelles, consonnes et langage. — Le sujet, avons-nous déjà dit, ne colore pas précisément les sons de la parole. En effet, les voyelles ne produisent point par elles-mêmes de sensation chromatique; elles se colorent plutôt suivant le timbre de chaque voix; mais certaines d'entre elles produisent alors une sensation plus brillante que d'autres. L'*a* est d'une teinte moyenne; l'*e*, d'une teinte brillante; l'*i*, également; l'*o*, d'une teinte moyenne; l'*u*, d'une nuance sombre.

Si, au lieu d'être simplement parlées, les voyelles sont chantées, le résultat est le même, à cela près que le phénomène est plus accentué. Ainsi, chantées à des hauteurs différentes de l'échelle musicale, les voyelles revêtent une teinte plus colorée, et, pour mieux dire, plus vive, à mesure que la voix s'élève vers les notes aiguës.

Les consonnes ne déterminent qu'une sensation à peine perceptible, sauf peut-être les consonnes sifflantes. Les paroles prononcées dans la conversation ordinaire ne réveillent qu'une sensation très faible, et le sujet n'en a pas habituellement conscience.

Sons et bruits. — Les *sons graves* sont d'une teinte sombre; les *sons aigus*, d'une couleur brillante. En outre, chaque note musicale produit une sensation colorée propre; mais, entre deux notes voisines, la différence de coloration est presque insensible, et les deux nuances paraissent à peu près identiques. Le Dr Pédrono nous dit que, s'étant amusé à *siffler* pendant l'examen de son sujet,

quand la note était faible et basse, la sensation chromatique semblait résulter d'un mélange de jaune et de rouge; puis la couleur devenait nettement rouge, quand la note croissait en hauteur et en intensité.

Les différentes notes d'un *accord parfait,* si elles vibrent absolument ensemble, se fondent en une seule couleur ; au contraire, dans un *accord dissonant,* quelques-unes des notes se détachent avec leurs couleurs propres, quoique souvent très voisines des autres couleurs. L'accord de *fa majeur* donne au sujet une image jaune ; celui de *la mineur,* une sensation de violet.

Tout bruit, quel qu'il soit, provoque une perception chromatique ; mais les couleurs sont toujours sombres, généralement grises ou brunes. Comme pour les sons musicaux, l'intensité du bruit agit sur la sensation : plus il devient intense, plus la sensation colorée s'accentue, en conservant d'ailleurs sa nuance primitive.

Timbres de voix et d'instruments. — Le sujet colore principalement les *voix,* avons-nous dit dès le début de cette observation. Pour lui, chacune se distingue par une couleur caractéristique et constante ; il remarque ainsi des voix bleues, jaunes, rouges et vertes, d'ailleurs avec une très grande variété de nuances. Ce sont les voix jaunes qui lui sont le plus agréables. Relativement à la fréquence, il rencontre souvent les voix bleues, assez souvent les jaunes et les rouges, rarement les vertes.

Nul doute qu'il ne colore aussi les timbres des instruments; car nous voyons qu'une même mélodie lui semble jaune exécutée sur un *saxophone ténor* ou un *harmonium,* rouge sur une *clarinette,* bleue sur un *piano.* Et

nous pouvons croire que ces couleurs diverses, successivement revêtues par la mélodie, sont celles des instruments désignés.

Que le sujet voie ou non la personne qui chante ou l'instrument qui résonne, l'impression chromatique est la même, et semble perçue là où le son se produit. L'œil n'éprouve aucune sensation, car la couleur se perçoit aussi bien les yeux fermés; il en est de même si le son vient de la rue, à travers cloisons, murailles, ou tout autre obstacle quelconque. Lorsque le sujet entend un chœur formé de voix nombreuses, il lui semble qu'une foule de couleurs éclatent comme de petits points au-dessus des chanteurs; il ne les voit pas, ces couleurs, mais il est porté à regarder, et quelquefois, regardant en effet, il s'étonne de ne pas les voir.

XIII

Observation de G. Mayerhausen, 1882 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Ce cas concerne une dame de vingt-cinq ans, très distinguée, femme d'un médecin, et chez laquelle le sens chromatique est très développé. L'oncle de cette dame, également médecin, avait déjà constaté chez elle l'existence de ces pseudo-sensations colorées quand elle était enfant. Sa faculté d'association n'a pas changé depuis lors.

C'est le son qui, chez elle, détermine la sensation chromatique : *pseudophotesthésie d'origine acoustique*. Et la preuve, d'après ses propres déclarations, c'est que les mots appartenant à des langues étrangères ne lui donnent une sensation colorée que d'après leur prononciation et non leur orthographe. De même, ce n'est pas la figure d'une personne ou la forme d'un objet qui lui apparaît colorée, c'est le mot lui-même prononcé et entendu ; un mot imprimé ou écrit ne lui donne semblable impression que si elle le prononce mentalement.

(1) G. Mayerhausen. *Klinische monatsblätter für Augenheilkunde*, novembre 1882, p. 383.

Cette impression est absolument forcée, spontanée. Ce sont les sons de la parole, et surtout des voyelles, qui la déterminent ; pour quelques-unes, les consonnes qui les suivent immédiatement ont une certaine influence sur la couleur éveillée, et cela toujours de la même façon.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — Rappelons encore qu'il s'agit, dans cette observation, des voyelles, diphtongues et consonnes allemandes.

L'*a* est ordinairement noir ; mais devant *l, m, n,* il apparaît brun. L'*e* est d'une couleur d'eau légèrement verdâtre ; mais devant *l, m, n,* il apparaît gris jaunâtre ; s'il n'est pas suivi de ces lettres et qu'on le prononce alors lentement et clairement, il semble gris clair ; prononcé rapidement dans les mêmes conditions, il est d'un gris sale ; devant l'*r,* il est gris blanc. L'*ä* (notre *é* français) apparaît ordinairement d'un gris jaune sale ; devant *l, m, n,* il est d'une couleur de bois. L'*i* est blanc de chaux ; devant *l, m, n,* il est d'une teinte blanc de lait mélangée d'un peu de jaune ; devant *r,* il devient gris blanc. L'*o* est toujours d'un beau rouge carmin ; l'*ö* (l'*eu* français) est constamment couleur de saumon ; l'*u* (l'*ou* français) est toujours d'un bleu foncé ; l'*ü* (l'*u* de notre langue) se colore comme l'*i*. La diphtongue *ei* ou *ai* (*a-i-e* prononcés rapidement) est toujours jaune foncé ; l'*eu* (*eu-u* prononcés vite), est toujours d'un rouge jaune éclatant ; enfin *au* (*a-ou,* prononcés vite) est d'un bleu foncé, mais plus clair que l'*u*.

Mots. — Les mots se colorent d'après leurs voyelles constitutives et leurs consonnes influentes. Si un mot de plusieurs syllabes est prononcé rapidement devant le sujet, il lui apparaît avec la couleur de la syllabe la plus

accentuée ; s'il est prononcé lentement, chaque syllabe garde sa couleur distincte ; il n'y a que l'*e* muet final des mots polysyllabiques qui ne donne pas d'impression.

Le sujet colore les noms propres, mais simplement comme les autres mots, d'après les lettres qui les composent. Et même originairement, dans ses années d'enfance, cette personne n'avait remarqué sa faculté de coloration que pour ces noms-là. Dès cette époque, elle leur prêtait donc des couleurs, et c'est d'après cela qu'elle jugeait de leur beauté. C'est ainsi, par exemple, qu'elle aimait surtout le nom *Olga,* qui lui apparaît rouge noir ; *Louise,* qui lui semble d'un bleu blanchâtre ; etc. Elle détestait, au contraire, certains noms, comme *Emma, Selma,* qui lui paraissent couleur de bois et noirs ; mais surtout ceux qui se terminent en *ei (a-ï-e)*, et lui apparaissent d'un jaune intense qui lui a toujours été antipathique. Le nom de *Kain* (Caïn, qu'on prononce Caïne en allemand) lui était déjà odieux à l'école, rien que par la couleur jaune qu'il lui donnait.

Plusieurs couleurs lui font défaut dans ce genre de pseudo-perception. Ainsi elle ne voit jamais le bleu de ciel, quoique ce soit sa couleur préférée ; de même, le vert ne lui apparaît pas du tout ; le mot *grün* (vert) lui-même lui semble d'un blanc de lait mêlé d'un peu de jaune.

En terminant son observation, Mayerhausen nous dit que son examen a porté sur plus de deux cents mots pris dans les langues les plus différentes ; et les couleurs indiquées plus haut pour les diverses voyelles et diphtongues ont toujours été données immédiatement, sans hésitation et de la manière la plus précise.

XIV

Observation d'A. de Rochas, 1885 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE ET PSYCHIQUE.

Ce cas est le principal des quatre observés par cet auteur. Le sujet, âgé de cinquante-sept ans, est un ancien avocat de Paris qui vit maintenant retiré à la campagne où il s'occupe de sciences. Il aime la musique, mais n'est pas musicien. Il a beaucoup voyagé et parle plusieurs langues. Jamais il n'avait entendu parler jusqu'alors des phénomènes qu'il éprouve, et il ignorait qu'on les eût déjà étudiés sur d'autres.

Depuis son adolescence, il colore les voyelles, les diphtongues et les consonnes, les mots et les langues, les chiffres et les nombres, les sons et les œuvres musicales, les timbres de voix et d'instruments, le tout à l'audition ; en outre, il prête des couleurs aux périodes historiques : c'est donc ici un cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique* et aussi *d'origine purement psychique*. Le sujet *n'extériorise pas* la sensation, mais voit la couleur dans son cerveau.

(1) A. de Rochas. *La Nature*, 1885, n° 626, p. 406.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — L'*a* est carmin foncé ; l'*é*, blanc ; l'*i*, noir ; l'*o*, jaune ; l'*u*, bleu d'azur.

La diphtongue *ai* est marron ; *ei*, d'un blanc légèrement gris ; *eu*, bleu clair ; *oi*, d'un jaune sali de noir ; *ou*, couleur amadou.

Les consonnes ont une couleur gris foncé, qui se teint de la couleur de la voyelle ou de la diphtongue auxquelles elles sont unies pour former des syllabes. L'*s* sifflante placée à la fin d'un mot donne à la syllabe qui la précède un reflet métallique.

Mots et langues. — Les mots tirent leur couleur des lettres qui les composent. Les langues doivent leur teinte générale aux sons qui s'y présentent le plus fréquemment. L'*allemand*, où dominent les consonnes, est gris souris pour le sujet ; le *français*, d'un gris tournant vers le blanc ; l'*anglais*, d'un gris presque noir ; l'*espagnol*, très coloré, surtout en jaune et en carmin, offre des teintes vives, papillotantes et à reflets métalliques ; l'*italien* est jaune, carmin et noir, avec des teintes plus douces et plus harmonieuses.

Chiffres et nombres. — Le sujet colore les chiffres et les nombres. Mais les couleurs ne lui apparaissent, comme pour les autres mots, que lorsque les chiffres sont entendus par lui ; quand il les lit, ils n'ont que la couleur de l'encre avec laquelle ils sont écrits ou imprimés. La forme du chiffre n'entre donc pour rien dans l'attribution de la couleur, dont la nature paraît, sauf pour quelques-uns, indépendante également du son perçu.

Pour ce sujet, *1* est noir ; *2*, gris bleu ; *3*, jaune ; *4*, gris légèrement jaune ; *5*, chocolat foncé ; *6*, carmin ; *7*, bleu ; *8*, rouge rosé ; *9*, blanc ; *0*, jaune.

Les nombres composés de plusieurs chiffres ont pour couleurs celles des chiffres composants ; ainsi, *607* paraît carmin, jaune et bleu. Toutefois, quand le nombre est composé d'un chiffre suivi d'un ou de plusieurs zéros, la couleur du premier chiffre apparaît seule, quelquefois teintée de jaune; ainsi *10* est noir, comme *1,* comme *100,* comme *1000,* etc., etc.; de même, *9, 90, 900, 9000,* etc., sont blancs.

Sons musicaux. — Un *son très grave,* et par suite sourd, commence par éveiller une sensation colorée faible, c'est-à-dire sombre, où la teinte rouge (chocolat, amadou) prédomine de plus en plus quand le son devient plus intense ou plus aigu. *A mesure que la note s'élève,* la couleur passe du rouge au jaune, puis au bleu et finalement au noir, qui n'est peut-être ici que la limite extrême du violet. C'est précisément l'ordre des couleurs du spectre, en commençant par celle qui correspond au plus petit nombre de vibrations lumineuses.

Mais si l'on énonce les notes de la gamme par leur nom, même en les chantant, c'est la voyelle du nom qui détermine la couleur ; ainsi, *do* paraît jaune ; *ré,* blanc ; *mi,* noir, etc. Si on les chante sur une voyelle terne, ou qu'on les joue sur un instrument, c'est le timbre de la voix ou de l'instrument qui intervient alors, l'acuité du son se bornant à donner un peu plus d'éclat.

Un air de musique, un opéra, présentent quelquefois au sujet une teinte générale. Ainsi l'air d'*Haydée, Enfants de la noble Venise*, lui paraît, d'un bout à l'autre, d'une nuance chocolat ; l'*Épreuve villageoise* et le *Pré aux Clercs* lui semblent verts.

Voix et instruments. — Les *voix graves* paraissent carmin foncé, tirant sur le brun chocolat, les *voix aiguës* sont d'un bleu cru, et les *voix moyennes*, jaune tendre.

La *grosse caisse* correspond au chocolat ; la *trompette*, au jaune brillant ; le *hautbois*, la *flûte* et le *piano*, aux divers tons du bleu ; le *violon* et le *sifflet* sont d'un noir d'autant plus accentué que le son est plus criard et plus aigu ; la *guitare* est d'un gris terne.

Périodes historiques. — Les différentes périodes de l'histoire paraissent au sujet d'un jaune plus ou moins brillant, suivant l'éclat qu'il attribue à leur civilisation. Ce fait est dû, pense l'observateur, à la matérialisation d'une figure de langage, et il ne la cite, ajoute-t-il, que pour montrer les propensions du sujet à assimiler aux couleurs ses diverses impressions.

XV

Observation du Dr Lauret, 1885 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Ce cas est le plus remarquable des quatre observés par le Dr Lauret, de Montpellier. Il concerne un homme de cinquante ans, ancien officier d'administration, intelligent et instruit. Ce monsieur s'occupe, en amateur, de sciences physiques et mécaniques ; il aime également la musique, mais en ignore même les notions. Ajoutons que chez lui la vision est normale.

Il présente d'une manière très marquée une association intime des sensations auditives et visuelles, l'audition d'un son déterminant instantanément chez lui la perception d'une couleur, et même le plus ordinairement, d'une image colorée, de forme et de dimension constantes pour chaque son, mais variant avec chacun pris séparément. C'est donc un cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique*.

Chez ce sujet, la sensation chromatique est constamment *extériorisée* ; il rapporte l'image à une distance fixe d'un à deux mètres au-devant de ses yeux, et la voit tou-

(1) Lauret. *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier*, novembre 1885, nos 46 et 47. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 25 décembre 1885, no 52, p. 842.

jours ainsi, dans quelque position qu'il se trouve par rapport à la source sonore.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — L'impression colorée la plus vive, on pourrait dire l'impression dominante pour le sujet, est produite par l'énoncé des voyelles, et l'image que forme chacune d'elles a non seulement une couleur propre, mais encore une forme spéciale. L'*a* donne un ovale à grand axe perpendiculaire d'un noir brillant; l'*e* est bleu de ciel clair, sans forme précise; l'*é* et l'*ê* sont représentés par des carrés de couleur jaune paille sale et café au lait clair; l'*i* semble un gros point d'un blanc d'argent éclatant; l'*o* et l'*ô* des ronds rouge marron et rouge garance très vif; l'*u* est bleu verdâtre sans forme déterminée.

Parmi les diphtongues, celles qui se prononcent comme les voyelles donnent aussi les mêmes images colorées : par exemple, *ê* et *ai*, *ô* et *au*; *eu*, qui diffère assez peu de l'*e* muet, est aussi couleur bleu de ciel clair; *ou* donne un cercle aplati aux pôles et marron foncé. Les diphtongues composées participent de l'image de chaque élément composant : *oi* = *oua* donne un cercle marron foncé dans sa moitié gauche, noir brillant dans celle de droite; *oi* = *oa* donne la même forme, dont la première moitié est rouge; *oï*, un cercle rouge sur lequel vient se fixer un point brillant; *ei*, une lame ainsi disposée, , dont la moitié gauche est jaune et la pointe blanc d'argent; *ié*, l'image précédente renversée de droite à gauche pour la forme et la couleur. Remarque curieuse, pour ces dernières diphtongues à deux sons successifs, les teintes propres des voyelles composantes ne se fondent pas vers le milieu de la figure, mais se succèdent très nettement : la figure

apparaît par la partie gauche correspondant à la première voyelle énoncée, et s'achève à peu près instantanément, se complétant ainsi avant que la première partie apparue ait eu le temps de s'effacer.

Les consonnes n'ont aucune influence sur la couleur des voyelles, sauf l'*m* et l'*n* placées à la fin d'un mot, et qui modifient alors la teinte de la voyelle précédente ; mais placées au commencement des syllabes, les consonnes *m* et *n* n'ont plus aucune action.

Mots et discours. — Il suit de ce qui précède qu'un mot de plusieurs syllabes, prononcé isolément et nettement, donne au sujet les sensations successives des voyelles comprises dans ce mot.

Mais il n'en est plus de même si les mots se succèdent rapidement de manière à former des phrases, en d'autres termes, dans la conversation. Ici, un nouvel élément intervient, le timbre de la voix qui parle, dont la teinte l'emporte sur celle des voyelles ; et la seule sensation, ou du moins la sensation dominante, se réduit à cette coloration uniforme donnée par le timbre de la voix.

Sons et bruits. — La hauteur des sons n'est pas sans influence sur la production de l'image ; mais cette influence ne se traduisant, d'une note à l'autre, que par une transition insensible, l'effet n'en devient évident que pour les degrés très éloignés de l'échelle musicale. Les *sons graves* sont, en général, sombres ; les *sons aigus*, clairs et presque blancs. Deux morceaux de musique, l'un *mineur* et l'autre *majeur*, exécutés dans les mêmes limites de l'échelle musicale, n'ont pas tout à fait la même teinte, le mineur paraissant plus sombre que le majeur.

Les *bruits* donnent généralement des sensations colorées confuses, obscures, sauf ceux qui se rapprochent des sons musicaux. Le *bruit des vagues* déferlant sur une plage donne les sensations colorées de l'*ou* et de l'*i*, sensations qui restent distinctes.

Voix et instruments — Les *voix de basse* paraissent au sujet marron foncé dans le grave et passent, en s'élevant, au marron clair. Les *barytons* varient du marron au jaune. Les *ténors* sont d'un jaune un peu foncé ou jaune serin. Les *contralto* dans le grave donnent la sensation de marron clair, comme les barytons ; les voix de *mezzo soprano* passent au jaune clair, et celles de *soprano* au jaune blanc absolu pour les notes les plus élevées.

Il se passe pour les paroles chantées une chose analogue à ce qui a lieu pour la conversation : les couleurs propres des mots disparaissent, et la seule impression persistante est uniquement celle de la teinte donnée par le timbre, à moins que, par un effort spécial, le sujet ne porte son attention sur les couleurs propres des syllabes, qui se détachent alors sur le fond uniforme du timbre.

La *clarinette* produit une impression de jaune sale, foncé dans le grave, clair dans les notes aiguës. La *flûte* est aussi d'un jaune sale dans la première octave inférieure ; puis le timbre change subitement et devient bleu clair, pour passer au bleu blanchâtre, et enfin au blanc dans les notes élevées. Le *hautbois* donne la sensation d'un jaune plus franc que celui de la clarinette, et tirant sur le jaune de chrome. La *basse* et la *contrebasse*, soit en cuivre, soit à cordes, sonnent marron très foncé dans les notes graves. Le *violoncelle,* marron rougeâtre dans le grave, passe au rouge franc sur la première corde. Le

violon, grenat sur la quatrième corde, passe à l'orangé, au jaune, puis au jaune clair, presque blanc, sur les notes aiguës de la chanterelle. Pour le *piano*, si l'on passe avec une vitesse modérée, du grave à l'aigu, la teinte, d'abord marron foncé, passe par les nuances rouge sombre, rouge franc, orangé, jaune, bleu clair, bleu blanchâtre, et blanc.

Pendant l'exécution d'un *morceau de piano*, le sujet perçoit une teinte générale souvent très variable (à moins que le morceau joué ne demande qu'une portion très peu étendue du clavier), teinte interrompue, pendant les phrases accentuées, par des lueurs plus vives mais fugitives. Si les deux mains jouent aux extrémités opposées du clavier, c'est comme un papillotement continuel de lueurs blanches et marron; mais les deux teintes ne fusionnent pas.

Dans une *exécution orchestrale*, le sujet voit scintiller une multitude de lueurs colorées correspondant aux impressions des divers instruments qui sont successivement le plus en relief; l'ensemble de ces fusées colorées lui paraît plus ou moins harmonieux, plus ou moins criard, absolument comme l'ensemble sonore.

XVI

Observation du Dr Paul Raymond, 1889 (1)

PSEUTOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Le sujet, âgé de trente ans, est un homme d'un bon tempérament, d'une forte constitution, qui n'a jamais été malade. Il est arthritique et nerveux. Très impressionnable, s'emportant à la moindre contrariété, il a des alternatives d'excitation et de dépression. Intelligent et très travailleur, il a fait de véritables excès de travail. Il parle plusieurs langues.

Aussi loin que remontent ses souvenirs, ce monsieur se rappelle avoir éprouvé les mêmes pseudo-sensations chromatiques. Ce sont principalement les sons des voyelles qui les déterminent : *pseudophotesthésie d'origine acoustique*. Les sons musicaux ne donnent rien.

Voyelles, diphtongues et consonnes. — L'*a* lui paraît noir ; l'*e*, gris ; l'*i*, jaune ; l'*o*, blanc ; et l'*u*, bleu. La coloration d'une voyelle surmontée d'un accent diffère de celle de la même lettre sans accent ; ainsi l'*é* est d'un gris plus blanc que l'*e*.

(1) P. Raymond. *Gazette des hôpitaux*, 2 juillet 1889, n° 74, p. 680.

Comme dans quelques autres observations, les diphtongues tirent leur couleur des deux voyelles accouplées ; ainsi *eu*, formé d'un *e* gris clair et d'un *u* bleu, apparaît d'un gris bleuâtre ; *ei* est perçu comme jaune clair, etc.

Les consonnes paraissent toutes, indifféremment, d'un gris clair ; mais la sensation colorée qu'elles éveillent est à peine marquée.

Mots et langues. — Les syllabes et les mots prennent les couleurs des voyelles qui les composent. Pour le mot *Hippocrate*, par exemple, le sujet perçoit successivement des sensations de jaune, de blanc, de noir et de gris ; il voit ainsi défiler, devant ses yeux, une véritable gamme de couleurs.

Quant aux langues, l'*anglais* lui paraît gris, l'*allemand*, noir ; l'*italien*, jaune ; l'*espagnol*, bleu ; mais, dans chacune de ces langues, comme dans le français, chaque mot porte avec lui sa coloration propre, selon les voyelles qui le composent. La coloration de la langue étrangère est, pour ainsi dire, une sorte de résultante qui n'a aucune influence sur les couleurs des mots pris séparément.

Le sujet n'est aucunement gêné par ses sensations chromatiques. Il en fait, pour ainsi dire, abstraction quand on lui parle. Il faut, pour qu'il perçoive la pseudo-sensation de couleur, qu'il arrête son attention sur ce point.

XVII

Observation du Dr Grüber, 1889 (1)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET ACOUSTIQUE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE, PSEUDOSPHRÉSESTHÉSIE, PSEUDOGOUSESTHÉSIE, PSEUDO-APSIESTHÉSIE, D'ORIGINE OPTIQUE.

Le Dr Grüber, de Jassy (Roumanie), a observé ce cas chez un sujet qui présentait au plus haut degré des phénomènes de pseudophotesthésie, à la vue et à l'audition des différentes lettres : *pseudophotesthésie d'origine optique et d'origine acoustique.* Il éprouve encore d'autres genres de *pseudesthésie.*

1. Pseudophotesthésie.

Voyelles, consonnes, diphtongues, etc. — Il perçoit une sensation nette de couleur pour chaque lettre, voyelle ou consonne. De plus, cette couleur varie selon que l'excitant du phénomène est le son ou la forme graphique de la

(1) Grüber. Congrès de psychologie physiologique ; Paris, août 1889. *Bulletin médical*, 18 août 1889, n° 65, p. 1039. — *Progrès médical*, 31 août 1889, n° 35, p. 219.

lettre, en d'autres termes, suivant que la *pseudophotesthésie* est *d'origine acoustique* ou *d'origine optique.*

Il colore aussi les diphtongues, triphtongues et téraphtongues de la langue roumaine. A l'audition d'une de ces syllabes, il perçoit une bande de couleurs, dont l'étendue est toujours la même, mais non la coloration, qui varie avec ces sons divers.

Il prête également des couleurs aux chiffres, et il pourrait ainsi, paraît-il, à l'aide de combinaisons de couleurs, effectuer des opérations d'arithmétique.

2. Pseudo-acouesthésie, pseudosphrésesthésie, pseudogousesthésie et pseudo-apsiesthésie.

Outre ces phénomènes de pseudophotesthésie, le sujet présente de la *pseudo-acouesthésie,* de la *pseudosphrésesthésie,* de la *pseudogousesthésie* et de la *pseudo-apsiesthésie d'origine optique.* En effet, l'image graphique des lettres provoque chez lui des pseudo-sensations *auditives, olfactives, gustatives, tactiles, thermiques* et *motrices* propres et constantes pour chaque lettre. Ainsi, par exemple, la vue de l'*o* lui donne une sensation de chaleur étouffante pour la température, une sensation de chute dans un précipice pour le sens musculaire, et une sensation de terreur pour les sentiments affectifs.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Il y a déjà plus de dix ans que j'ai eu l'occasion d'observer pour la première fois, chez une de mes clientes et amies, Mme B., des faits de pseudophotesthésie. Cette dame, que je voyais fréquemment, me parlait très souvent des sensations secondaires éprouvées par elle. Mais, absorbé alors par d'autres recherches, je négligeai d'étudier le cas, et pendant longtemps je n'y pensai plus.

Voilà que dans les premiers mois de cette année 1890, une seconde cliente me déclara éprouver des sensations analogues. Stimulé par les observations publiées depuis quelque temps sur ce sujet, et par ce deuxième cas qui se présentait à moi, je me promis d'en faire l'observation détaillée et de l'étudier sérieusement.

Mais, le médecin propose... et les clients disposent. De sorte que la personne, ayant quitté le pays, je me trouvai arrêté dès le début.

Cependant, mon attention était attirée sur ce point. Je me souvins alors de mon ancienne cliente, Mme B. qui, heureusement, résidait à Angers depuis un certain temps. J'eus bientôt l'occasion de la revoir, et elle m'apprit qu'elle éprouvait toujours les mêmes sensations chromatiques. Elle me dit aussi que sa mère, décédée depuis quelque temps, présentait des traces du même phénomène, et qu'elle a encore un frère et une nièce, fille de ce monsieur, doués de la même faculté d'association.

Mis en veine de recherches par ces quatre premiers cas, je continuai mes investigations, et ne tardai pas à en découvrir quatre autres au bout de peu de temps. Ceci me porte à croire, ainsi que quelques auteurs l'ont déjà exprimé, que ces faits sont plus communs qu'on ne le croit généralement, et qu'il serait facile d'en réunir un nombre assez considérable. Sans admettre comme normale, même pour l'Allemagne, la proportion de 12,5 pour 100, qui ressort des recherches de Bleuler et Lehmann, —leurs investigations ayant été faites dans des conditions spécialement favorables —, nous pensons que chaque contrée peut fournir une bonne moyenne. Ainsi, sur trois cent soixante-douze personnes que nous avons interrogées, nous avons rencontré treize cas. Nous faisons des vœux pour que

les recherches à venir soient assez étendues, sérieuses et complètes pour éclairer, sous toutes ses faces, ce point obscur de la physiologie des sensations.

Nous avons dit physiologie. Le phénomène en question paraît, en effet, s'y rattacher dans la très grande majorité des cas, soit qu'il provienne d'une impressionnabilité spéciale, d'un état particulier du système nerveux, d'une plus grande puissance d'imagination, ou d'une habitude de tout colorer datant de l'enfance. En effet, presque tous les sujets observés ont été notés comme parfaitement constitués, sains de corps et d'esprit, et souvent même d'une culture distinguée. Sur les cent trente-quatre cas réunis dans ce travail, trois sujets seulement sont notés comme présentant des troubles de l'oreille ou du cerveau : le n° 75 de Bleuler et Lehmann, la dame sourde de Franceschini et Grazzi, et le client du Dr Neiglicki ; encore leur état morbide ne peut-il être mis en cause.

La plupart des sujets que nous avons observés possédaient leur faculté d'association depuis leurs plus jeunes années, et la trouvaient toute naturelle. Cependant, pour les deux cas de Mme B. et de son frère, alors qu'ils étaient enfants, les divergences entre les couleurs éprouvées par eux les intriguaient beaucoup, et donnaient parfois lieu à de vives et curieuses discussions.

Le plus grand nombre de nos sujets possédaient le

pouvoir de colorer les sons, mais principalement ceux de la parole, et dans la parole les voyelles, plutôt que les bruits et les sons musicaux. Quelques-uns seulement présentaient, soit le pouvoir de colorer la forme graphique des lettres, soit la faculté restreinte de colorer les noms propres. Chez tous, la sensation était subite, spontanée, et tellement liée à la perception objective première, qu'il était impossible au sujet de séparer l'une de l'autre.

Nous avons soumis nos sujets à de nombreuses épreuves et contre-épreuves, tant pour obtenir les assertions de chacun que pour les contrôler, tant pour les sons musicaux que pour les sons vocaux. Dans ce dernier ordre de faits surtout, non content de noter les couleurs accusées par chaque sujet, pour chaque voyelle ou chaque lettre, nous l'avons interrogé sur un grand nombre de mots présentant, dans leurs syllabes : les uns, la répétition d'une même voyelle, comme *vénéré, enfant, heureux*, etc. ; d'autres, des voyelles différentes, comme *Paris, Angers*, etc. Et nous avons toujours contrôlé, dans un travail consécutif, la concordance des sensations accusées pour les syllabes des mots et leurs voyelles respectives, prises séparément.



Nous ferons remarquer que nous avons encore employé, pour cet examen, tantôt des termes abstraits, tantôt des mots concrets, tantôt des mots capables de

réveiller par eux-mêmes l'idée de quelque couleur, comme *azur, rose, orange,* etc. ; tantôt des synonymes ; tantôt des nombres, écrits soit en lettres, soit en chiffres. Nous avons trouvé que la voyelle était la principale *cause efficiente,* déterminante, de la couleur perçue.

De plus, nous avons eu l'idée de mettre sous les yeux du sujet, pendant l'épreuve, une bande d'étoffe colorée, afin de voir l'effet produit par la combinaison de la sensation colorée perçue mentalement, et de la couleur perçue objectivement par les yeux. Cette épreuve nous a donné, chez un sujet surtout, M. l'abbé F., quelques résultats vraiment curieux, ainsi qu'on le verra plus loin. Les bandes d'étoffe que nous mettions sous les yeux du sujet étaient assez grandes et assez rapprochées pour embrasser tout le champ visuel. Elles présentaient respectivement les sept couleurs principales du spectre, plus le noir et le blanc.

Nous avons toujours demandé si l'image colorée était *extériorisée* ou non, et nous avons prié la plupart des sujets de nous donner, par écrit, la relation des pseudo-sensations éprouvées par eux, la façon, aussi exacte que possible, dont elles étaient perçues, avec leur point de départ ou leur origine, autant qu'ils s'en pouvaient souvenir.

Enfin, nous les avons longuement interrogés sur les corrélations et réciprocités qu'ils auraient pu constater entre leurs diverses perceptions sensorielles, sur leurs

antécédents personnels et de famille, sur les personnes qu'ils pouvaient savoir douées de la même faculté, etc., etc. Nous avons aussi pratiqué, dans chaque cas, un examen sérieux de l'œil et de l'oreille.

En résumé, nous avons fait, sauf oubli, toutes les recherches, pratiqué toutes les épreuves que nous avons trouvées décrites chez nos devanciers, et nous y avons ajouté toutes celles que nous ont suggérées les circonstances propres de nos observations, et que nous croyions de nature à éclairer les faits.

Passons maintenant au détail des cas.

I

Madame B.

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Cette dame, âgée de quarante-neuf ans, est d'une bonne constitution, quoique un peu anémique et arthritique. Elle est très nerveuse, fort impressionnable et jouit d'une santé excellente. L'œil est un peu astigmate ; néanmoins, la vue est bonne, et l'acuité visuelle correspond au nº 1 de l'échelle de Snellen ; le sens des couleurs est très développé. L'oreille est parfaite, et l'acuité auditive normale.

D'un caractère plutôt doux qu'irritable, douée d'une sensibilité exquise, Mme B. est fort intelligente et d'une culture intellectuelle bien au-dessus de la moyenne. Elle aime passionnément la musique et est d'ailleurs excellente musicienne, sans être cependant une très forte exécutante.

Nous devons ajouter que nous ne pouvons pas douter un seul instant de sa bonne foi, que nous avons toujours crue la plus entière ; et l'examen attentif de ses réponses,

pendant les épreuves que nous avons pratiquées, n'a fait que confirmer notre opinion.

Aussi loin que remontent ses souvenirs, Mme B. se rappelle avoir toujours éprouvé les mêmes fausses sensations colorées, telles que nous allons les décrire.

Les sons vocaux l'impressionnent beaucoup plus que les sons musicaux. Ce sont les voyelles qui, chez elle, déterminent la couleur perçue ; quelques consonnes seulement la modifient légèrement. Nous devons faire remarquer que c'est le son seul des voyelles et des mots, entendu ou évoqué mentalement, qui éveille les images colorées. Les formes graphiques des mêmes lettres n'ont aucune influence sur la production du phénomène. C'est donc ici un cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique* ou *d'audition colorée.*

Voici les impressions de couleurs provoquées à l'audition, par les noms des différentes lettres :

a	1. Son	*entendu*, éveille une teinte bleue,
		évoquémentalement, une teinte bleue.
	2. Forme graphique.	*vue*, ne donne rien,
		évoquée, ne donne rien.

De même *â* éveille une sensation de bleu foncé,

e	—	—	gris terne,
é	—	—	gris d'acier,
ê	—	—	gris verdâtre,
i	—	—	rouge vif,
o	—	—	noir,
au	—	—	noir violacé,
u	—	—	jaune,
an	—	—	bleu violacé,
in	—	—	bleu rosé,

un éveille une sensation de jaune biche,			
eu	—	—	gris sale,
on	—	—	gris sale,
ou	—	—	brun,
oi	—	—	teinte difficile à définir ;

d et *t* éclaircissent la couleur des voyelles,
p l'épaissit,
r y ajoute un reflet métallique.

Les mots présentent des images colorées diversement, suivant leurs voyelles composantes et les quelques consonnes influentes, sans que leur signification ait aucune action sur la couleur éveillée.

Ainsi, *midi*	est	rouge vermillon,
respect	—	gris,
enfant	—	bleu,
plainte	—	jaune citron,
zinc	—	jaune rouge (germe d'œuf),
Paris	—	bleu et rouge très nets,
Angers	—	bleu et gris sale,
Nabuchodonosor		noir avec de grandes raies métalliques vertes.

Les nombres donnent une couleur qui correspond à la voyelle dont les mots sont formés.

Ainsi, *un*	est	jaune,
deux	—	brun de chevreuil,
trois	—	bleu,
quatre	—	bleu,
cinq	—	jaune,

six	est	rouge,
sept	—	gris,
huit	—	jaunâtre,
neuf	—	biche fauve, chevreuil,
dix	—	rouge,
onze	—	noir incertain,
douze	—	brun,
quinze	—	jaune,
vingt	—	jaune,
cent	—	bleu mêlé, brouillé,
mille	—	rouge.

Les *noms des notes de musique* suivent la même règle.

Les sons musicaux n'impressionnent pas le sujet aussi nettement que les voyelles et les mots. Les *sons graves* lui paraissent sombres ; mais, à mesure qu'ils s'élèvent vers les *sons aigus*, ils passent graduellement à des teintes plus claires. Il en est ainsi, qu'il s'agisse de mélodie ou d'accords. Ceux-ci ne donnent rien de particulier. Les timbres ne paraissent pas influer sur la couleur de l'image.

Pour Mme B., *chaque morceau de musique, chaque partition a aussi* sa couleur propre, ou sa teinte générale.

La *musique d'Haydn* lui paraît d'un vert désagréable,
— — — *Mozart* est bleue, en général,
— — — *Chopin* se distingue par beaucoup de jaune,
— — — *Wagner* lui donne la sensation d'une atmosphère lumineuse, changeant successivement de couleur.

Dans la *Chevauchée des Walkyries*, de Wagner, tout le morceau lui paraît vert. Le dernier *scherzo* de Saint-

Saëns donne à Mme B. l'impression du rouge et du vert grisâtre ; et, singulière coïncidence, ces couleurs sont précisément celles que l'éditeur a employées dans le titre sur la couverture du morceau, où le mot *scherzo* est imprimé en rouge, et précédé d'un ornement vert.

Ces sensations de couleurs sont si intimement liées à l'audition ou au souvenir de chaque œuvre musicale, que Mme B. ne peut évoquer l'une sans éveiller l'autre. Ces associations, passées en habitude, se manifestent d'une manière tellement impérieuse, que cette dame fait relier toutes ses partitions suivant la teinte générale de chaque œuvre, et qu'elle ne peut pas supporter que la reliure en soit d'une couleur différente.

Elle perçoit également bien les couleurs, soit les yeux ouverts ou fermés, dans l'obscurité ou en pleine lumière, soit enfin qu'elle entende le son ou qu'elle l'évoque mentalement. Ainsi, au retour du théâtre, avant de céder au sommeil, elle voit, au souvenir de la partition entendue, la gamme des couleurs se reproduire constamment devant ses yeux, suivant les morceaux évoqués.

Les impressions sont très nettes, bien définies, et semblent siéger dans la région frontale. Loin de constituer une gêne, elles sont pour le sujet une jouissance considérable.

Mme B. présente quelques traces d'autres associations sensorielles. Ainsi, certains morceaux de musique lui donnent une impression de chaud, d'autres une impression de froid. Certains sons lui occasionnent un certain agacement de la peau des mains ; d'autres lui amènent l'eau à la bouche. La musique de *Don Juan*, de Mozart, a la spécialité de lui agacer les dents ; etc.

Elle nous a dit que sa mère, décédée depuis plusieurs

années, était aussi douée de la même faculté d'association. Elle a encore un frère, Mr J., et une nièce de douze ans, Mlle J., fille dudit frère, qui colorent aussi les sons de la parole. Nous allons donner ci-après dans cet ordre leurs observations respectives.

II

Madame J., mère de Mme B.

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Cette dame, de constitution solide, avait la vue très bonne. On pourrait en dire autant de l'ouïe, n'était que depuis l'âge de cinquante ans, elle éprouvait des troubles auditifs consistant en un défaut d'orientation du son.

Il nous est impossible de rapporter en détail les particularités de ce cas, celle qui en fait l'objet n'étant plus. Nous pouvons d'ailleurs nous en passer, puisque, nous dit Mme B., sa mère percevait pour les différentes lettres, les mêmes couleurs qu'elle-même, sauf pour l'*i* qui lui donnait une sensation de jaune, et l'*u*, qui lui paraissait rouge.

Nous ne savons pas d'une manière certaine si le son des lettres était le seul excitant du phénomène, à l'exclusion des caractères graphiques; mais nous pouvons raisonnablement le supposer, et croire qu'il en était, à cet égard, chez cette dame, comme il en est chez sa fille, son fils, et sa petite-fille. Nous rangeons donc ce cas dans la même catégorie que le premier, comme appartenant à la *pseudophotesthésie d'origine acoustique ou audition colorée*.

III

Monsieur J., frère de Mme B.

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

Ce monsieur, âgé de quarante ans, est lymphatique et très nerveux. Sans être bien fort, il jouit d'une santé suffisamment bonne. L'acuité visuelle est normale, et l'examen ophtalmoscopique ne révèle rien de pathologique. L'audition est parfaite.

D'une bonne culture intellectuelle, et très au courant des choses de la musique, Mr J. n'a pas de profession, et occupe ses loisirs dans la promenade, la lecture, la peinture, le modelage, le dessin et la musique. Il aime passionnément celle-ci, et adore en particulier la musique de Wagner, qui lui donne la sensation d'une atmosphère lumineuse, variant successivement de couleur.

Depuis son enfance, il a toujours coloré les sons, et souvent, dans son jeune âge, des discussions survenaient entre lui et sa sœur, à cause de la divergence des sensations chromatiques que leur faisait éprouver et accuser un même son. Nous nous plaisons à enregistrer ce fait comme une preuve de la sincérité des sensations accusées alors par les deux enfants, sensations qui n'ont pas varié depuis lors.

Comme sa sœur, Mr J. est particulièrement sensible aux sons vocaux. Les sons musicaux, du moins pris séparément, ont peu d'action sur ses sensations colorées. Remarquons encore ici que c'est le *son* seul des voyelles et des mots, à l'exclusion de leurs formes graphiques, de leur signification, etc., qui éveille l'image colorée. C'est donc un troisième cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique*.

Les nuances de couleurs éveillées par les différentes voyelles et diphtongues étant souvent très difficiles à rendre par des mots, Mr J., qui s'occupe de peinture, avons-nous dit, a eu l'excellente idée de composer *une palette* des sensations colorées éprouvées par lui à l'audition de ces lettres. Voici les sensations qu'il perçoit, telles qu'il nous les a décrites dans ses déclarations, avant de les rendre par la peinture sur le curieux document que nous avons entre les mains.

a	1. Son	*entendu*, éveille une image bleue,
		évoqué, — —
	2. Forme graphique.	*vue*, ne donne *rien*,
		évoquée, ne donne *rien*.

De même, *â* donne une sensation de bleu foncé,

e	—	gris jaunâtre (couleur de sable),
é	—	gris jaune assez clair (couleur de sable),
ê	—	gris avec moins de jaune (couleur de sable verdâtre),
i	—	noir,
o	—	blanc légèrement rosé,
au	—	bleu,
u	—	vert jaune (cœur de laitue),

an donne une sensation de bleu très foncé, tirant sur le violet, avec sensation d'épaisseur,
in — gris de fer,
ain — gris violacé assez clair,
un — gris verdâtre assez foncé,
eu — brun de chevreuil,
on — rouge clair,
ou — blanc laiteux avec idée d'épaisseur de crême,
oi — blanc suivi de noir.

Certaines consonnes influent sur la couleur des voyelles. Les couleurs des syllabes et des mots varient avec les voyelles composantes. Ainsi, *midi* est noir, etc.

Les couleurs des nombres correspondent aussi à celles des voyelles composantes. Notons pourtant que le caractère graphique du chiffre influe parfois sur la nuance de l'image. Les noms des notes de musique se colorent de la même manière.

Les sons musicaux donnent pour les *notes graves* des images sombres qui s'éclaircissent progressivement, à mesure que les notes s'élèvent vers les *registres aigus*. Les *accords* paraissent de même sombres ou clairs et brillants, selon que leurs notes constitutives appartiennent aux degrés inférieurs ou supérieurs de l'échelle des sons. Deux notes voisines, comme aussi leurs accords propres, ne se différencient donc pas sensiblement par leurs images colorées. Mr J. n'a rien remarqué de spécial pour les timbres de voix ou d'instruments.

Laissons-lui maintenant la parole. Voici ce qu'il nous dit dans l'autographe qu'il nous a communiqué, et qu'il

n'a rédigé qu'après deux examens, lorsque nous avions déjà pris note de ses sensations.

« Je ne vois pas l'image extérieurement, comme dans une hallucination, un rêve, ou comme, lorsqu'après avoir regardé le soleil, on voit apparaître des ronds verdâtres sur les objets que l'on fixe ensuite; non, ce n'est pas cela. C'est plutôt comme lorsque, parlant d'une personne absente, d'un objet éloigné, on se représente par l'imagination l'une ou l'autre, avec sa forme et sa couleur, sans les voir exactement par les yeux.

« Pour les lettres, je me les figure de telles ou telles couleurs, involontairement; et je ne puis me les représenter autrement, ni avec d'autres couleurs que celles qui leur sont propres. Ainsi, pour moi, l'*a* est toujours bleu; l'*e*, invariablement couleur de sable, etc.

« Les consonnes n'ont pas de couleur, mais elles influencent généralement la voyelle qu'elles accompagnent. Il y en a qui l'épaississent, si l'on peut s'exprimer ainsi, qui donnent à sa teinte, par exemple, l'impression d'un liquide épais comme de la crème ; d'autres qui la salissent ou lui donnent un reflet métallique, etc. Ainsi, dans le mot *enfant*, le son *an* n'a pas la même couleur pour chaque syllabe : *en* est d'un gris brun dans les teintes biche ; *fant* est d'un bleu foncé tirant sur le violet.

« Les *morceaux* de *musique* me donnent généralement des sensations de couleurs. Ceux qui me sont indifférents se tiennent dans des teintes ternes et laides de gris sale difficile à décrire. Ceux qui me plaisent le plus à entendre présentent une teinte générale dominante, qui varie dans le cours de chaque morceau, mais qui, quoique traversée ainsi de nuances diverses et changeantes, souvent avec des reflets métalliques, garde néanmoins un même ton

général. C'est, par exemple, comme une étoffe dont le fond serait bleu, et sur laquelle seraient brodés des dessins, des arabesques de diverses couleurs, mais où néanmoins la couleur dominante et principale serait le bleu, ce bleu variant du sombre au clair.

« La musique des *Amants de Vérone*, opéra du marquis d'Ivry, est d'une teinte générale bleue.

« *Aïda*, de Verdi, soit au piano, soit à l'orchestre, est d'une belle teinte bleue.

« *Le Vaisseau fantôme*, de Wagner, est d'un vert brumeux, dû peut-être au souvenir de la mer.

« *Le Tannhäuser*, de Wagner, est généralement bleu.

« L'*ouverture du Tannhäuser* a une teinte générale d'un beau bleu sombre, traversée, pendant les motifs de Vénus et du Venusberg, de couleurs jaunes, claires et brillantes.

« L'*ouverture de Struensée*, de Meyerbeer, me donne la sensation très nette d'une teinte générale lie de vin foncée et épaisse.

« *La musique de Saint-Saëns*, entendue soit au piano, soit à l'orchestre, est d'un gris violacé, très fin de ton, comme la brume légère du matin sur le calme Océan. Ce gris a des teintes exquises de finesse et de délicatesse, et semble, par moment, traversé de fêlures, ou de stries noires analogues aux raies du spectre.

« La plupart des morceaux de musique me donnent la sensation d'une atmosphère lumineuse, colorée de teintes exquises, vaporeuses et changeantes que je perçois parfaitement, mais que je ne puis pas toujours exprimer facilement d'une manière précise, les termes arrivant mal ou l'impression fuyant pendant la recherche de l'expression. Ce sont comme des couleurs flottantes, comme des

vapeurs ou des parfums répandus dans l'air, et qui se dissipent pour se renouveler sans cesse.

« Quand je parle musique ou théâtre, je qualifie toujours chaque œuvre musicale selon sa couleur dominante, et il me vient à chaque instant des expressions dans le genre de celles-ci : Cette musique est d'une jolie teinte, d'une couleur agréable ; ou bien : Cette musique est terne, d'une vilaine couleur ; ou encore : Cette musique est bien écrite, mais elle est d'une couleur désagréable. »

IV

Mademoiselle J., fille de Mr J.

(D'après la note manuscrite de ce dernier.)

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE

Mlle J., qui n'a que douze ans encore, est d'une bonne constitution, se développe très bien et se porte à merveille. Cette enfant, très raisonnable et « ne posant pas », ne cherchant pas à se faire remarquer, lisons-nous sur le bulletin qui la concerne, éprouve depuis bien longtemps déjà, comme son père, sa tante et autrefois sa grand'mère, des sensations colorées à l'audition des voyelles et des mots. C'est donc un quatrième cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique*.

Voici les couleurs qu'elle perçoit, telles qu'elle les a déclarées à son père, qui en a pris note et nous a transmis les faits :

a	1. Son.	*entendu*, donne une image rouge rosé un peu pâle, *évoqué*, donne une image rouge rosé un peu pâle,
	2. Forme graphique.	*vue*, ne donne rien, *évoquée*, ne donne rien.

De même, *â* éveille une sensation de rouge plus foncé que *a*,

é	—	bleu,
ê	—	bleu plus foncé,
i	—	noir,
o	—	rouge plus foncé que *a*,
u	—	brun,
ou	—	rouge brun;
caravane	—	rose,
épée	—	bleu.
matin	—	bleu foncé,
enfant	—	bleu et bleu foncé.

Les consonnes n'ont pas de couleurs. Les nombres prennent généralement les couleurs des voyelles qui entrent dans leurs noms. L'action de la forme graphique des chiffres est pour ainsi dire nulle.

Il ne nous a été rien dit de l'action des sons musicaux, ni des accords, ni de la musique en général. Mais nous ne serions pas étonné que l'enfant présentât quelques traces des mêmes sensations colorées que ses parents, à l'audition de morceaux de musique.

V

Monsieur l'abbé F., d'Angers

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE ET TACTILE.

PSEUDO-ACOUESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

Ce cas est l'un des plus curieux parmi ceux que nous avons observés. Le sujet, âgé de quarante ans, est d'une forte constitution et jouit d'une très bonne santé. Il est peu impressionnable, quoique vif de caractère, et n'a jamais eu aucune sorte de troubles nerveux. L'examen de l'œil révèle une myopie moyenne ; l'acuité visuelle = 1. L'oreille est en très bon état, et l'audition parfaite.

Quoique à un moindre degré que les précédents, M. l'abbé F. aime beaucoup la musique ; il a d'ailleurs l'oreille très juste, mais n'est pas musicien, en ce sens qu'il n'a pas fait d'études musicales. Nous n'avons pas besoin de dire que nous le croyons de la plus entière bonne foi.

Depuis ses plus jeunes années, il possède la faculté de colorer les sons, et il trouve cela tout naturel, « nullement singulier », selon ses propres expressions. C'est tout enfant qu'il s'aperçut de cette association des sons et des couleurs. Voici ce qu'il nous a écrit là-dessus, après divers

examens qui nous avaient déjà permis de noter ses impressions : « Les sons me donnent toujours l'idée de certaines couleurs. Je dis « *me donnent l'idée* », parce que je ne *vois* pas ces diverses couleurs de mes yeux, non ; et je ne crois pas pouvoir m'exprimer mieux sur ce sujet, qu'en disant simplement que *tel son me donne l'impression, la sensation de telle couleur.*

« Voici en quelle circonstance, autant que je puis m'en souvenir, j'ai eu la première pensée de ce *rapprochement*, qui ne me parut nullement singulier (pas plus qu'aujourd'hui, du reste) :

« J'étais enfant, entre neuf et douze ans, je ne saurais trop préciser. Me réveillant le matin, ce qui me frappait tout d'abord, c'était la blancheur du plafond au-dessus de mon lit, et je me disais : « Cette blancheur, c'est le *son a ;* l'ombre foncée projetée dans l'entre-deux des solives, c'est le son *e*. De même, pour moi, un gris plus clair, c'était *i; o* était représenté par une teinte foncée tirant sur le noir. Dans la suite, un précipice, un puits, un trou noir où la lumière n'arrive en aucune façon, me fit toujours l'effet de crier : *ou !* Ce qui était *rouge* me disait *u*. Le son de la *flûte* est rouge pour moi, probablement parce que je me figure que le son de cet instrument se rapproche de l'*u*. Plus tard, l'*è* me produisit l'effet du vert jaune clair ; mais l'*ê,* dans *tempête*, me dit le jaune rouge de l'orange. L'*â*, c'est le blanc pâteux, laiteux, crême.

« Le bleu ne me dit rien. Le rose ou le rouge atténué, c'est pour moi l'*u,* atténué aussi, dans la diphtongue *eu*. Le *piano* me fait passer, avec ses différents octaves, comme par une série de rouges, des plus foncés et presque noirs pour les *sons bas*, aux rouges les plus éclatants pour les *notes aiguës.* »

Cet autographe est à tous égards très curieux, et d'un grand intérêt. Nous y voyons que l'origine des associations sensorielles du sujet est due à un rapprochement, à une association première d'idées offrant une certaine analogie. Nous reviendrons là-dessus, car nous sommes persuadé que c'est, pour la très grande majorité des cas, l'origine et l'explication des phénomènes que nous étudions. Nous ajoutons même que les idées associées peuvent l'être de diverses façons, soit par analogie, soit de convention. Mais nous n'insisterons pas pour le moment. Poursuivons notre observation.

Ainsi qu'on l'a vu dans ladite note, c'est principalement le son qui est l'excitant primordial de la sensation colorée : cinquième cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique,* lequel présente, en outre, de la *pseudophotesthésie d'origine tactile*. Réciproquement, chez ce sujet, chaque perception de couleur réveille l'idée du son correspondant : *pseudo-acouesthésie d'origine optique*.

Passons au détail des faits. Chez M. l'abbé F., toutes les voyelles éveillent des idées de couleurs déterminées, c'est-à-dire des sensations colorées. Ainsi,

a	1. Son	*entendu,* dit blanc,
		évoqué, dit blanc ;
	2. Forme graphique.	*vue,* ne dit rien,
		évoquée, ne dit rien.

De même, *â* donne une sensation de blanc crème,

e	—	rose (se rapprochant de l'*u*),
é	—	gris sale (gris fer),
ê	—	vert clair et jaune,
i	—	gris blanchâtre ou gris souris clair,
o	—	gris foncé presque noir,

au donne une sensation de gris plus foncé que l'*o*,		
u	—	rouge,
an	—	blanc laiteux,
in	—	bois de chêne,
un	—	brun,
eu	—	rose,
on	—	brun,
ou	—	noir.

Sans donner lieu à aucune sensation de couleur, les consonnes influent cependant sur la teinte des voyelles. Les chiffres, comme les autres mots, donnent des couleurs qui correspondent à leurs voyelles composantes, et qui sont parfois modifiées par les consonnes.

Ainsi, *un*	donne une sensation de brun,	
deux	—	rose,
trois	—	gris foncé et blanc crème,
quatre	—	blanc,
cinq	—	brun,
six	—	gris clair,
sept	—	gris vert,
huit	—	rouge gris,
neuf	—	rose,
dix	—	gris blanc.
onze	—	brun,
douze	—	noir,
quinze	—	teinte de chêne,
vingt	—	teinte de chêne,
cent	—	gris laiteux,
mille	—	gris blanc.

Il en est de même pour les noms des notes de musique.

Les couleurs éveillées par les syllabes semblables d'un même mot, outre qu'elles diffèrent parfois sensiblement, ne se fondent pas ensemble dans une teinte unique, mais se perçoivent généralement, au contraire, d'une manière distincte et successivement. Naturellement, c'est bien plus sensible encore pour les syllabes dissemblables.

Ainsi, *midi*	donne gris, gris,
vénéré	— gris foncé, gris foncé, gris foncé,
merveille	— jaune vert, gris foncé,
enfant	— jaune laiteux,
instinct	— jaune, jaune,
heureux	— rose, rose,
Paris	— blanc gris clair,
Angers	— blanc laiteux.
Nabuchodonosor	— blanc, rouge, gris, gris, gris, gris foncé,
Suarez	— rouge, blanc jaunâtre,
Mendoza	— brun, gris blanc.

Les mots réveillant des idées de couleurs déterminées, comme *neige*, *prairie*, *pavot*, *cerise*, *rose*, *orange*, etc., de même que les synonymes, se colorent suivant la même règle, c'est-à-dire d'après leurs voyelles constitutives, sans égard aux couleurs qu'ils rappellent ou à leur signification.

Pour produire les sensations chromatiques que nous venons de rapporter, il faut que les voyelles et les mots soient prononcés, c'est-à-dire, que le son propre en soit entendu par l'oreille ou évoqué mentalement. Les mêmes lettres et mots ne produisent absolument rien à la lecture ; en d'autres termes, leurs formes graphiques, per-

çues par les yeux ou évoquées mentalement, sont sans action aucune. De même, les nombres écrits, soit en lettres, soit en chiffres, ou évoqués sous ces deux formes graphiques différentes, ne réveillent aucune sensation de couleur.

Il n'en est pas de même de la *perception objective d'une couleur simultanément avec la sensation chromatique d'une voyelle ou d'un mot.* L'une et l'autre étant donc éprouvées à la fois, le sujet voit une image qui présente, en son centre, la couleur de la voyelle, nuancée légèrement de la teinte de l'étoffe qu'il a sous les yeux ; de ces deux teintes, la première diminue, se dégrade peu à peu, du centre à la périphérie, pendant que la seconde, suivant une gradation inverse, s'accentue progressivement pour présenter, sur le bord de l'image, un liséré de la couleur de l'étoffe.

Ainsi, *a,* entendu seul, donnant une couleur *blanche,* l'audition de cette voyelle, simultanément combinée avec la vue d'une étoffe *rouge,* donne au sujet une image d'un *blanc rosé, avec un liséré rose sur ses bords.* Le son de la même voyelle, devant une étoffe *jaune,* donne une image *blanche nuancée de jaune,* avec un *liséré de cette dernière couleur* à la périphérie ; devant une étoffe *bleue,* une *nuance* et un *liséré bleus.*

La voyelle *é,* dont la couleur propre est le *gris sale,* donne, dans ces expériences, une image *gris fer* avec une *nuance* et un *liséré de la couleur de l'étoffe.* De même, les différentes voyelles et diphtongues.

Mais voici qui est plus curieux encore. L'audition du son *a (blanc),* combinée avec la vue d'une étoffe *noire* donne une image *blanche, sans mélange de noir.* L'*é* *(gris fer),* avec une étoffe *noire,* donne un *gris foncé, cendré, vert de gris, uniforme, sans liséré aucun.* L'*ê,*

(vert jaune clair) avec une bande *noire*, donne un *jaune orangé, citron foncé.* L'*i (gris clair),* dans les mêmes conditions, donne un *gris pâle.*

De plus en plus remarquable. Le son *u (rouge),* combiné avec la vue d'une bande *verte,* donna une image *violette très foncée, presque noire.* Ce résultat inattendu me surprit beaucoup. Aussitôt pour faire contre-épreuve, je pris, sans rien dire au sujet, un verre *rouge* que je lui mis sous les yeux pendant qu'il fixait l'étoffe : il déclara sans hésiter que « *c'était là sa couleur* », c'est-à-dire, que la teinte produite avec le son *u* était la même que celle qu'il percevait avec l'interposition du verre.

Nous ferons remarquer, sans chercher toutefois à rien expliquer, que le *vert* et le *rouge* sont complémentaires, et que le sujet, dont la bonne foi est d'ailleurs au-dessus de tout soupçon, ignorait la couleur du verre interposé entre l'étoffe et son organe visuel. Ne semble-t-il pas que, dans cette expérience, il y ait neutralisation de la sensation colorée mentale par la perception visuelle objective?

Cette épreuve a donné, avec les sons du *piano,* des résultats identiques. Mais d'abord nous devons rappeler que pour M. l'abbé F., les sons de cet instrument sont rouges, d'un rouge d'autant plus sombre et plus foncé que les notes sont plus graves, d'autant plus clair qu'elles sont plus aiguës ; et même, le sujet ne voit plus rien au-dessus du do_6. Donc le do_3 qui, tout seul, donne un *rouge presque pur*, produit, avec la vue d'une étoffe *jaune*, une image *rouge, nuancée et lisérée de jaune*; avec une bande *verte,* un *rouge violacé presque noir ;* avec le *bleu,* un *rouge mêlé de bleu ;* etc., etc.

Les mélodies et les accords divers ne donnent au sujet aucune sensation particulière. Les timbres ont, au con-

traire, une certaine influence, puisque les sons du *piano* lui donnent une sensation de rouge, ceux de la *flûte* également. Les sons des instruments autres que les deux mentionnés ci-dessus ne lui disent rien. Le *tonnerre* donne une image noire.

M. l'abbé F. présente d'autres associations sensorielles. Ainsi, le *froid*, lorsque, par exemple, il applique la main sur le marbre, lui donne une sensation de *blanc ;* au contraire, la *chaleur* éveille chez lui une idée, une sensation de *rouge : pseudophotesthésie d'origine tactile thermique*. Notons encore que lorsqu'il prêche, il voit devant lui les mots qu'il prononce, écrits comme dans un livre.

On observe encore chez ce sujet d'autres réciprocités entre les sensations diverses ; mais l'impression n'est pas aussi inconsciente, aussi spontanée que la sensation première : il faut que son attention soit préalablement éveillée sur ces phénomènes.

VI

Monsieur l'abbé L., d'Angers

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE.

M. l'abbé L. est âgé de trente ans. Il est bien constitué et jouit d'une santé excellente ; n'est pas nerveux, quoique très impressionnable. Après la myopie dont il est atteint, il ne présente aucun autre trouble de la vue ; l'acuité visuelle est bonne. L'oreille est normale, et l'audition parfaite. Il a l'oreille juste et aime beaucoup la musique, quoiqu'il n'ait pas de culture musicale.

Pour lui, certaines voyelles revêtent toujours des couleurs quand elles sont vues ou entendues seules, séparément ; mais assemblées et réunies en mots, elles ne lui apparaissent plus qu'avec leur couleur naturelle. Notons encore que la voyelle *Y* ne se colore jamais, de même que les diphtongues et les consonnes.

La sensation colorée ne dépend pas du son de la voyelle prononcée, mais bien de sa *forme graphique*, vue ou évoquée. Mais à l'audition d'une voyelle « active », le son fait naître aussitôt dans l'intellect son image graphique, et c'est cette évocation de la forme qui donne naissance à la sensation colorée. C'est donc ici un cas de *pseudophotesthésie d'origine optique*, et non d'audition colorée.

Voici d'ailleurs comment, après épreuves et inscription de ses réponses, le sujet a décrit ses impressions.

« Lorsque j'entends les sons *A, E, I, O, U,* je vois immédiatement, représentées devant moi dans l'espace. ces différentes lettres, — que je majusculise, si elles ne le sont pas —, revêtues, bordées chacune d'une couleur propre.

A	m'apparaît	bordé de	noir,
E	—	—	blanc grisâtre.
I	—	—	jaune pâle,
O	—	—	rouge vif,
U	—	—	vert tendre.

« L'*Y*, les diphtongues et les consonnes ne produisent sur moi aucune impression.

« Le son ne me dit rien en tant que son, et n'agit qu'en évoquant le souvenir de la forme des lettres. Somme toute, avant que je colore une lettre, il faut qu'elle ait passé par le sens optique, ou qu'elle m'arrive à l'intellect, par évocation, avec sa forme graphique.

« Les lettres *A*, *E*, *I*, *O*, *U*, m'apparaissent toujours chacune avec la couleur ci-dessus indiquée. Il me semble qu'elles ne peuvent revêtir une autre couleur, au point que les voyant imprimées en noir, j'éprouve (sauf pour l'*A*, qui est noir), une impression désagréable ; au contraire, je vois avec plaisir un *O* imprimé en rouge, un *I* en jaune, un *U* en vert.

« Lorsque quelqu'un parle en ma présence, je lis sa conversation, qui s'imprime devant moi dans l'espace en petits caractères, mais tout noirs, sans aucune couleur. Car les voyelles ne m'apparaissent avec leurs couleurs particulières que lorsqu'elles sont seules. »

Nous n'ajouterons que peu de chose à ce qui précède.

Nous ferons remarquer cependant que ce dernier alinéa nous fait connaître un autre phénomène, simplement visuel, analogue à ce qu'éprouve en prêchant M. l'abbé F. dont on vient de lire l'observation.

A l'audition des voyelles, combinée avec la vue d'une bande colorée, le sujet voit généralement les lettres avec leurs couleurs plus ou moins nettes, parfois avec quelques particularités. Ainsi, lorsqu'il regarde un fond rouge et qu'il entend le son *U (vert tendre)*, cette lettre lui apparaît *verte* comme d'habitude, mais avec certains *reflets métalliques*. Si le fond est *vert*, et qu'il entende le son *O (rouge)*, cette lettre apparaît *rouge* avec les mêmes reflets.

Notons encore que s'il peut facilement distinguer les lettres sur des fonds différant de leurs couleurs propres, il n'en est pas ainsi sur des fonds de même teinte. Dans ce cas, le sujet ne voit rien d'abord ; mais s'il porte la vue sur un fond différent, il voit alors les lettres avec leurs couleurs propres, sans aucune modification, comme d'habitude.

Les *sons musicaux graves* lui semblent avoir une teinte foncée ; les *notes aiguës*, une couleur claire et vive. Si l'on fait résonner successivement et rapidement, dans un *glissando*, par exemple, les notes du *piano*, du grave à l'aigu, il lui semble voir passer devant ses yeux une longue bande de couleur rouge, ou verte, ou jaune, très foncée d'abord et devenant de plus en plus claire et vive.

En fait d'autres associations, il ne présente que la suivante, entre les perceptions gustatives et les sensations visuelles : les aliments *acides* lui donnent l'idée du *vert*.

Ajoutons, pour compléter cette observation, que le sujet a toujours éprouvé les sensations colorées que nous venons de décrire.

VII

Madame la Baronne de ***

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE ACOUSTIQUE.

J'ai découvert ce cas d'une manière toute fortuite, pendant que je m'occupais des observations qui précèdent. Mme la baronne de ***, m'en ayant entendu dire quelques mots, me déclara qu'elle et son mari éprouvaient des sensations analogues à celles dont je parlais. Profitant cette fois de l'occurrence, je me hâtai de prendre les deux observations que je rapporte ici brièvement.

Mme la baronne de *** est âgée de quarante-sept ans, et jouit d'une bonne santé. De culture intellectuelle et musicale très distinguée, elle se rappelle avoir toujours éprouvé, à l'audition de certaines voyelles, des sensations de couleurs. C'est donc encore un cas de *pseudophotesthésie d'origine acoustique*.

Les sensations colorées qu'elle éprouve sont constantes pour les mêmes lettres.

Le son de la voyelle *a* éveille chez elle une sensation de rouge.

De même, *e* donne une image grisâtre, d'autant plus foncée que le son se rapproche davantage de l'*é fermé*. L'*e muet* éteint le son, l'estompe pour ainsi dire.

i donne une image noire.
o — jaune orangé.
au, — rouge et vert, en deux bandes qui se fondent, comme dans l'arc-en-ciel.
u — vert feuille d'arbre.

Les consonnes ne disent rien à Mme la baronne de ***.

Les syllabes et les mots se colorent d'après les voyelles influentes.

VIII

Monsieur le Baron de *, mari de la précédente**

PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PSYCHIQUE.

Le sujet, âgé de cinquante-huit ans, parfaitement constitué, bien portant, se rappelle que lorsqu'il était tout enfant, certains noms propres réveillaient constamment chez lui des idées de couleurs déterminées. Plus tard ces impressions ont disparu, et aujourd'hui, il n'en reste plus trace. L'observation présente se rapporte donc aux sensations qu'il éprouvait dans sa jeunesse, et dont il nous a rapporté quelques faits, de mémoire.

Il ne colorait que les noms propres ; encore pourrait-on croire que le nombre en était assez limité.

Le nom	*Marie*	lui donnait	l'idée du	rouge.
—	*Henri*	—	—	blanc.
—	*Alphonse*	—	—	bleu.
—	*Georges*	—	—	vert.
—	*Cécile*	—	—	rose.
—	*Lucie*	—	—	violet lilas.

C'est là, croyons-nous, un cas de *pseudophotesthésie d'origine purement psychique,* c'est-à-dire, due à une simple association d'idées à l'origine, et qui s'était déve-

loppée d'une manière consciente ou inconsciente. Car, d'après les déclarations mêmes du sujet, l'excitant n'était ni la vue d'une personne déterminée, ni l'évocation de son portrait, ni l'audition réelle ou pensée de son nom, mais bien le nom comme mot, pris dans un sens en quelque sorte abstrait et impersonnel.

Les phénomènes ayant depuis longtemps cessé, nous ne nous étendrons pas davantage sur ce cas (1).

(1) Depuis que nous avons fait notre communication, nous avons rencontré cinq nouveaux cas, dont nous publierons plus tard les observations détaillées.

RÉSUMÉ

DES

Notions principales fournies par les observations des divers auteurs

---

1. Les fausses sensations secondaires observées le plus souvent sont des pseudo-perceptions de *couleurs*. H. Lotz (1), cité par Bleuler et Lehmann dans leur brochure, en donne pour raison que les fibres nerveuses optiques sont bien plus faciles à exciter que celles de tout autre sens ; et c'est pourquoi, d'après lui, les sensations secondaires de couleurs seraient les plus fréquentes. Nous pensons que la plus grande

(1) Lotz. *Getschichte der Wissenschaften in Deutschland ; Neuere Zeit*, Bd VII, p. 272.

sensibilité des fibres nerveuses optiques n'est que pour peu de chose dans la production du phénomène; mais que la raison en est plutôt dans de plus fréquentes associations d'idées et de mots, résultant des comparaisons plus nombreuses que l'on fait journellement entre les sons et les couleurs. Ainsi qu'on l'a vu précédemment, nous avons désigné ces phénomènes sous le nom de *pseudophotesthésie*, et nous les avons rangés en six groupes, dont les cinq premiers comprennent toutes les impressions secondaires dont l'excitation passe par les sens, et dont le dernier vise spécialement les phénomènes qui semblent avoir leur excitation dans l'intellect, à l'exclusion de toute transmission sensorielle.

2. Les pseudo-sensations secondaires *auditives*, ont été moins souvent constatées.

3. Les fausses sensations secondaires d'*odeurs* et de *saveurs* sont plus répandues que celles du son, disent Bleuler et Lehmann.

4. Les pseudo-sensations secondaires de tact, de chaleur, de mouvement, de douleur ou de plaisir, etc., sont assez rarement accusées. Peut-être la raison en est-elle que ces impressions sont plus vagues, plus indécises que les précédentes, et ainsi moins propres à attirer l'attention.

5. Il est des particularités qui ne rentrent pas dans les cadres précédents : telles sont les couleurs prêtées aux dates et aux époques de l'histoire. Ces sensations nous paraissent résulter d'associations premières d'idées, et nous croyons qu'il en peut exister autant que d'associations mêmes d'idées présentant quelque analogie, quelques corrélations.

6. Les fausses sensations secondaires de couleurs sont plus ordinairement excitées par les sons vocaux, que par les bruits ou les sons musicaux.

7. Quelques sujets ont été observés, qui coloraient les divers timbres de voix, de sorte que, pour eux, la voix de chaque personne entendue avait sa nuance de couleur. Remarquons toutefois que, même pour ces sujets, les voix ne se caractérisent bien par des couleurs spéciales que dans leur pleine émission, par exemple, dans le chant ou la lecture en public.

8. Le plus grand nombre des sujets se contente d'accuser une teinte sombre pour les voix de basse, brune ou marron pour les voix moyennes, claire pour les voix aiguës de soprano, la teinte variant progressivement avec le degré d'élévation des voix. Tous sont d'accord sur ce point.

9. La parole se traduit généralement par une cou-

leur peu accentuée. Il faut, pour la production de l'image, une certaine force dans l'émission des sons ; ainsi la conversation ordinaire ne produit à peu près rien.

10. Certains sujets colorent les lettres en les entendant prononcer, d'autres en les voyant. Dans le premier cas, c'est le son qui est l'excitant du phénomène ; dans le second, c'est la forme graphique. Ajoutons que, dans les deux cas, l'évocation, le souvenir, le rappel du son ou de la forme propre produisent le même effet que la perception réelle.

11. Parmi les lettres, les voyelles et les diphtongues ont une action prépondérante sur la formation de l'image colorée, chaque voyelle ou diphtongue distincte ayant généralement sa couleur propre. Les diphtongues dont le son peut se traduire par une voyelle simple, comme *ai*, *ei*, *ay*, *ey*, éveillent des images qui ne diffèrent pas sensiblement entre elles et avec celle de la voyelle simple.

12. Les consonnes n'ont généralement aucune influence, ou du moins ne réveillent, sauf chez quelques sujets extrêmement sensibles, que des teintes grisâtres, indécises, peu accentuées. Cependant, quelques-unes modifient la teinte des voyelles ; certaines lui donnent des reflets métalliques ; d'autres l'épaississent ou l'éclaircissent.

13. Remarque curieuse : Que l'excitant du phénomène soit le son ou la forme graphique des lettres, c'est toujours, dans l'un et l'autre cas, par l'intermédiaire des voyelles, à la presque entière exclusion des consonnes.

14. Toutes les voyelles et diphtongues ne sont pas également « actives ». Chez certaines personnes, un petit nombre seulement peuvent éveiller l'idée et la représentation d'une image chromatique.

15. Nous avons un cas personnel où seules les voyelles principales peuvent donner au sujet une sensation de couleur ; encore faut-il qu'elles soient vues, entendues ou évoquées séparément : aussitôt qu'elles se réunissent en mots, elles n'éveillent plus rien.

16. Chez un sujet qui présentait les phénomènes au plus haut degré, et pour lequel toutes les lettres, voyelles, diphtongues et consonnes, provoquaient des sensations nettes de couleurs, — cas du Dr Grüber, — ces couleurs variaient selon que le sujet percevait le son ou la forme graphique des lettres.

17. Les fausses sensations de couleurs, — comme d'ailleurs toutes les diverses pseudo-sensations —, varient suivant les personnes, les lettres, les sons, etc.,

de sorte que, parmi tous les cas observés, il n'en est pas deux d'identiques, de constamment semblables.

18. En général, les syllabes et les mots sont colorés suivant leurs voyelles constituantes, et quelques consonnes « influentes ». La signification, même lorsqu'elle rappelle des couleurs précises, n'a généralement aucune influence sur la production de l'image. De même, deux synonymes se colorent diversement.

19. Quelques sujets, qui ont l'avantage de parler plusieurs langues étrangères, attribuent à chacune une couleur propre, caractéristique, selon les sons qui s'y présentent le plus fréquemment.

20. Les notes de la gamme, de même que les nombres, suivent la même règle. Cependant pour ces derniers, la forme graphique du chiffre n'est pas toujours sans action.

21. Les chiffres peuvent avoir une coloration propre, indépendante des voyelles constitutives de leurs noms. S'il faut en croire quelques observateurs, certains sujets pourraient ainsi, à l'aide des combinaisons de couleurs propres à chaque chiffre, faire des opérations d'arithmétique.

22. On a observé quelques cas où la coloration des

nombres dépendait des couleurs des chiffres composants. Ainsi, pour l'avocat examiné par A. de Rochas, le nombre 607 paraissait carmin, jaune et bleu, d'après les couleurs respectives de ses chiffres.

23. Souvent, dans les mêmes cas, les nombres composés d'un chiffre suivi d'un ou de plusieurs zéros, apparaissaient avec la couleur du premier seulement, l'action des zéros étant nulle ou à peu près.

24. Les bruits et les sons musicaux éveillent aussi, mais moins souvent que les sons des lettres, des sensations colorées.

25. Les couleurs éveillées par les bruits sont généralement grises, indécises, ou sombres, noires, s'éclairant selon l'intensité des bruits.

26. Dans cet ordre de causes, on a noté le grondement du tonnerre, le bruit du canon, le roulement d'une voiture, etc. Dans ce dernier cas, quelques sujets, — F.-A. Nüssbaumer, par exemple, — percevaient une couleur d'autant plus claire que le mouvement des voitures était plus rapide, probablement parce que l'intensité et la hauteur du bruit, si l'on peut ainsi parler, croissent en proportion.

27. Pour les sons musicaux, la plupart des sujets se

contentent d'accuser, comme pour les voix, des teintes sombres pour les notes graves, claires pour les sons aigus, moyennes pour les notes intermédiaires.

28. Quelques personnes accusent une couleur différente pour chaque note de la gamme, la nuance passant toutefois de l'une à l'autre d'une manière presque insensible. Ainsi, une note diésée est plus brillante que la note naturelle ; la note bémolisée est au contraire plus sombre. Mais, naturellement, il n'y a pas de différence appréciable entre les images colorées de *do dièse* et *ré bémol, ré dièse* et *mi bémol,* etc., notes qui sont d'ailleurs identiques sur un instrument tempéré.

29. En général, les accords suivent les deux règles qui précèdent, si règle on peut dire dans un tel sujet. Ils paraissent donc d'autant plus sombres qu'ils sont frappés sur des notes plus basses ; d'autant plus clairs et brillants qu'ils sont formés de notes plus aiguës.

30. Mais les tons proprement dits n'ont pas généralement d'action sur la coloration de l'image. D'ordinaire, il n'y a pas de différence sensible entre les deux tons majeur et mineur d'un même degré de la gamme, pas plus qu'entre un ton donné et ses divers relatifs majeurs et mineurs. Un morceau de musique, transposé d'un ton dans un autre, devient simplement plus

brillant si le nouveau ton est plus élevé, plus sombre dans le cas contraire.

31. Cependant, il s'est trouvé un sujet, — celui du Dr Pédrono —, chez qui l'accord parfait de *fa majeur* éveillait une image jaune, tandis que celui de *la mineur* donnait une teinte violette.

32. Les diverses notes d'un accord parfait, vibrant bien ensemble, ne donnent généralement qu'une seule sensation colorée. Mais dans un accord dissonant, quelques notes gardent leurs couleurs propres.

33. La plupart des sujets n'accusent rien pour les différents timbres d'instruments.

34. Au contraire, certaines personnes, et le nombre n'en est pas rare, perçoivent une couleur déterminée, constante, sinon pour chaque timbre de voix ou d'instrument, du moins pour quelques-uns. La même mélodie, jouée successivement sur plusieurs instruments de timbres variés, ne conserve pas alors la même couleur, mais prend les teintes caractéristiques des timbres mêmes.

35. Pour ces sujets, l'audition d'un chœur, d'un orchestre, donne, suivant les timbres divers de voix ou d'instruments, autant d'images colorées différem-

ment, et qui semblent parfois planer au-dessus des exécutants.

36. D'autres personnes, comme plusieurs parmi celles que nous avons observées, sans colorer les timbres, colorent les œuvres musicales qu'elles entendent exécuter, et les qualifient en conséquence, selon que leurs couleurs dominantes sont plus ou moins brillantes, plus ou moins agréables.

37. Ces couleurs varient constamment de nuance dans le cours de l'œuvre, et même dans le cours de chaque morceau. Cependant, la teinte générale se maintient. Chaque œuvre a ainsi, pour les sujets dont nous parlons, sa teinte générale, qui est, pour ainsi dire, comme le fond du tableau sur lequel viennent apparaître successivement les couleurs changeantes des différents morceaux.

38. Chez plusieurs de nos sujets, la pseudo-sensation d'une couleur et la perception simultanée d'une autre teinte par l'appareil optique, ont donné pour résultat la combinaison et parfois la neutralisation des deux couleurs perçues, l'une subjectivement, l'autre objectivement.

39. Dans le cas le plus curieux, les couleurs s'étant parfois trouvées complémentaires, le sujet annonça

sans hésiter une image noire : d'où l'on peut conclure que les deux sensations chromatiques s'étaient neutralisées.

40. Pour certains sujets, le commencement et la fin d'un même son provoquent des teintes différentes.

41. Les facteurs principaux qui agissent dans la production de la couleur sont le timbre, la hauteur et l'intensité du son. Cependant le timbre ne semble pas agir chez tous les sujets. Mais l'intensité et la hauteur du son ont toujours une influence marquée dans la production du phénomène : la première a toujours pour effet d'accentuer, de préciser la couleur, l'image étant d'autant plus nette que le son est plus intense ; la seconde, de rendre l'image plus claire.

42. Quelques sujets prêtent des couleurs aux noms propres de personnes, le plus souvent aux prénoms.

43. D'autres étendent cette faculté de coloration aux jours de la semaine, aux mois de l'année, aux époques historiques, etc.

44. Les faits de pseudophotesthésie, de pseudoacouesthésie et autres fausses sensations secondaires sont assez communs, croyons-nous. Ainsi, aussitôt que Bleuler et Lehmann commencent leurs recherches,

ils trouvent en peu de temps, dans leurs familles et dans leur entourage, une douzaine de cas ; plus tard, ayant étendu leurs investigations, ils trouvent soixante-seize cas sur cinq cent quatre-vingt-seize personnes interrogées. Albert de Rochas, après quelques recherches, découvre facilement quatre cas, et il lui en est bientôt signalé quatre autres. Le Dr Lauret, de Montpellier, en observe aussi quatre dans le même temps. Nous-même, ayant eu l'avantage de rencontrer un cas, nous en trouvons bientôt huit, après quelques recherches, et actuellement nous en connaissons cinq autres, que nous publierons plus tard.

45. Relativement à la fréquence du phénomène chez les nations diverses, il a été surtout observé en Allemagne, en Suisse, en Autriche, en Italie et en France. Nous croyons que les personnes douées d'une imagination vive, surtout celles qui cultivent les sciences et les beaux-arts, y ont plus de dispositions que celles pour qui la vie doit être avant tout pratique, et dont les facultés sont absorbées par le souci dominant du *doit* et de l'*avoir*.

46. Les couleurs qui sont le plus ordinairement perçues semblent être, par ordre de fréquence : le rouge, le jaune, le brun, le violet et le vert; ces deux dernières sont plus rares. Il faut dire aussi que le blanc, le noir, et leur composé, le gris, — qui, après

tout, sont aussi des couleurs —, sont fréquemment accusés.

47. La coloration reste constante pour la même lettre, le même son, le même timbre de voix ou d'instrument, etc., en un mot pour la même excitation première, de quelque part qu'elle vienne ; du moins, cela varie très peu avec les années. Il en est ainsi, tant que persiste la faculté d'association.

48. Certains sujets « *extériorisent* » l'image colorée, c'est-à-dire qu'il leur semble la voir planant généralement dans le champ de la perception première. Cependant, disent plusieurs de ceux que nous avons observés, ils ne voient pas l'image comme par les yeux ; c'en est plutôt comme une représentation mentale extériorisée.

49. Le plus grand nombre des personnes n'extériorise pas la sensation ; elles la voient en quelque sorte en elles par l'imagination.

50. Pour plusieurs des sujets que nous avons observés, les pseudo-sensations colorées secondaires qu'ils éprouvent à l'audition d'œuvres musicales, loin d'être une gêne, sont pour eux pleines de charmes.

51. On a constaté des réciprocités pour un grand

nombre des faits dont nous parlons. Ainsi, à M. l'abbé F., observé par nous, une teinte sombre, noire comme un puits, semblait crier *ou !* et réciproquement, le son de cette voyelle réveillait une image sombre, très noire. Nous pensons que ces corrélations et réciprocités sensorielles sont assez fréquentes, et que si on les a peu souvent notées, c'est que l'attention n'était pas attirée sur ce point.

52. L'excitation du phénomène peut venir de n'importe quelle sensation, et même d'une opération purement psychique.

53. Les sujets éprouvent également bien les fausses sensations secondaires les yeux ouverts ou fermés, dans l'obscurité ou en plein jour, la personne qui parle, ou l'instrument, l'objet qui résonne, étant ou non présents et visibles.

54. L'évocation de l'excitant sensoriel, — son, forme graphique, odeur, goût, etc. —, provoque les mêmes sensations colorées que l'excitant lui-même.

55. Les faits de pseudo-sensations décrits dans ce travail ne sauraient être considérés comme pathologiques, presque tous les sujets observés ayant été notés comme parfaitement constitués, sains de corps et d'esprit, doués, la plupart, d'une vue et d'une audi-

tion excellentes, et souvent, d'une éducation et d'une culture intellectuelle distinguées. Ces phénomènes sont donc d'ordre physiologique.

56. On ne peut non plus mettre en doute la bonne foi et la sincérité des sujets, vu le grand nombre des faits observés, l'analogie qu'ils présentent entre eux, malgré les différences de temps, de lieu, des observations ; les diversités de constitution, de tempérament, d'éducation, d'habitudes, des personnes observées, et l'ignorance complète que la plupart avaient de cas semblables. Nous avons encore, comme garants de bonne foi, la position des sujets, dont plusieurs étaient médecins, d'autres avocats, ingénieurs, musiciens distingués; la surprise de plusieurs en apprenant que ces phénomènes n'étaient pas éprouvés par tout le monde ; leur étonnement plus grand encore parfois en les voyant décrits comme ils les avaient accusés eux-mêmes ; enfin, les épreuves pratiquées par les observateurs, et la concordance constatée dans les réponses obtenues.

57. Tous les sujets disent éprouver leurs pseudo-sensations secondaires depuis l'enfance. Cette faculté persiste, en général. Cependant, elle peut se perdre, peut-être par non-usage. Ainsi M. le baron de ***, qui dans sa jeunesse, colorait les prénoms, ne possède plus cette faculté.

58. On la trouve assez souvent chez plusieurs membres d'une même famille. Faut-il pour cela, la croire héréditaire? Nous ne le pensons pas. Mais nous croyons que des dispositions analogues, et surtout la même éducation première du cœur, de l'esprit et des sens dans la famille, la même manière de voir, enfin, sont susceptibles de développer ce pouvoir, que nous présumons exister à l'état latent, et comme en germe, chez tout individu bien constitué.

59. Chez tous les sujets, la fausse sensation secondaire est subite, et prédomine souvent, par l'effet produit, sur la sensation première qui l'a déterminée. Cette association de sensations diverses est toute d'instinct, puisque, comme nous le disions tout à l'heure, la plupart des sujets n'ont jamais entendu parler de ces phénomènes, ni jamais trouvé dans aucun livre un mot qui pût les y faire songer.

60. Ajoutons, pour terminer cette revue, que la plupart des sujets se taisent sur leur pouvoir d'association, d'abord parce qu'ils le croient souvent commun à tout le monde. Mais qu'une circonstance fortuite vienne leur révéler qu'ils sont des êtres d'exception, des originaux (!), et les voilà qui, par crainte du ridicule, redoublent de précautions pour cacher à tous ce qu'ils croient dès lors une infirmité, ou du moins un symptôme d'augure peu favorable.

Notre travail n'aurait-il d'autre utilité que celle de les rassurer contre tout fâcheux pronostic, et de faire tomber leur crainte, en leur montrant en quelle bonne compagnie ils se trouvent, que nous verrions là encore une compensation suffisante aux recherches si longues et si laborieuses que nous avons dû faire.

EXPLICATIONS PROPOSÉES PAR LES AUTEURS

CONCLUSIONS

Et maintenant, quelle est l'explication des phénomènes que nous venons d'exposer ? Quelle est la raison des diverses associations sensorielles du même genre ?

Ainsi qu'on le verra plus en détail tout à l'heure, certains auteurs l'ont cherchée dans des rapports de voisinage des centres cérébraux sensoriels, d'anastomoses entre leurs diverses fibres nerveuses, dans l'ébranlement réciproque de leurs cellules propres, etc. ; quelques-uns croient les faits dus à une action réflexe ; d'autres, à un trouble des idées. Nous allons rapidement passer en revue ces différentes hypothèses.

En 1848, Cornaz, sans proposer ouvertement aucune explication, considéra cependant le phénomène en question comme un trouble visuel, une sorte d'*hyperesthésie du sens des couleurs.* Il le regardait ainsi comme

pathologique, dû à quelque lésion oculaire, et comme devant prendre place, à l'avenir, dans les traités spéciaux, à côté des autres maladies de l'appareil visuel, et spécialement du daltonisme. Le professeur Wartmann accepta cette explication. Plus tard, le Dr Marcé l'adopta aussi, et classa même l'hyperchromatopsie entre le daltonisme et l'anorthopsie.

Le premier, avons-nous déjà dit, Perroud, en 1863, écrivit que le phénomène n'est nullement pathologique. Il le considérait comme le résultat d'une simple association d'idées et ne dépendant d'aucune lésion matérielle, ne constituant pas non plus une illusion ou une hallucination.

Chabalier reconnut aussi la nature physiologique de l'anomalie. « Le pseudochromesthésie, dit-il dans son remarquable travail, ne dépend nullement d'une lésion matérielle, soit des milieux de l'œil, soit des centres nerveux, mais bien plutôt d'un trouble des idées. » Nous admettons, comme lui, que le phénomène est d'ordre physiologique, ainsi que le démontrent presque toutes les observations. Chabalier ne considère donc pas l'anomalie comme pathologique, mais la croit plutôt liée à un léger trouble des idées, et la regarde comme « une sorte de perversion psychique, d'illusion appartenant à la classe des illusions compatibles avec la raison, et probablement formée à la suite de certaines associations d'idées », ce qui est aussi, nous dit-il, l'avis du médecin qu'il a observé. Mais si Cha-

balier admet l'illusion comme facteur de la *pseudochromesthésie,* — qui est, comme on sait, notre *pseudophotesthésie d'origine optique,* — il ne croit pas pouvoir la considérer comme une hallucination.

H. Kaiser, à propos du cas qu'il avait observé dès 1871 et, plus tard, vers 1881, sur un monsieur qui colorait les mots, émet l'idée que ce sujet, dans son enfance, prêtait des couleurs aux mots pour les mieux graver dans sa mémoire. Il admet donc qu'il s'agit là d'une association d'idées remontant à la première enfance, et en vertu de laquelle certaines couleurs seraient unies aux mots plus ou moins volontairement ; puis, par une longue habitude, ces couleurs se présenteraient plus tard tout à fait spontanément. Schenkl se rattache à cette explication.

Nous ne ferons que mentionner l'opinion que le professeur Bénédikt formula à propos des expériences de Nüssbaumer, expériences qu'il déconseillait comme dangereuses, comme pouvant créer une confusion des sens et amener de l'hypocondrie. Récemment, pour l'explication des faits, il s'est rattaché à l'opinion d'Urbantschitsch.

En 1875, Lussana écrivait que les centres sensoriels des sons et des couleurs, dans l'encéphale humain, pourraient être voisins et quelquefois liés l'un à l'autre. A cela, nous objecterons que ce n'est pas seulement deux sens qu'il faudrait supposer liés, mais tous les centres sensoriels cérébraux ; car divers sujets ont

présenté toutes sortes d'associations sensorielles. Nous ne sommes pas d'ailleurs opposé à cette hypothèse.

M. le professeur Nuel, dans son article sur la physiologie de la rétine, émettait, en 1876, l'idée que les fausses sensations secondaires pourraient être dues à une *irradiation nerveuse centrale,* déterminant les associations sensorielles. Par exemple, une perception acoustique est transmise par le nerf propre au centre auditif : d'après l'hypothèse de l'éminent professeur, l'ébranlement produit dans le centre auditif cérébral pourrait, chez certains sujets, s'irradier vers les centres voisins, lesquels, ainsi excités, percevraient chacun suivant sa modalité propre.

Deux ans plus tard, Pouchet et Tourneux, dans leur *Précis d'histologie humaine et d'histogénie,* émirent l'hypothèse d'un trajet anormal pour certaines fibres des nerfs sensoriels. Mais, objecte à cela le Dr Pédrono, il faudrait, d'après la théorie d'Young-Helmholtz, une immense quantité de fibres ainsi détournées, pour recevoir et transmettre toutes les pseudo-sensations si variées éprouvées par les sujets. L'objection est sérieuse et peut avoir une certaine valeur, à condition toutefois que la théorie d'Young-Helmholtz soit d'abord la vraie.

D'ailleurs, la théorie d'Young-Helmholtz, ou des trois énergies spécifiques des fibres rétiniennes, — d'après laquelle, comme on sait, la perception des couleurs serait élaborée dans l'appareil sensoriel extérieur par

trois éléments chromatiques différents de la rétine, et arriverait ainsi toute formée au cerveau, conduite par le nerf optique —, ne satisfait nullement le Dr Pédrono, pas plus que nous-même. L'observateur nantais admettrait plutôt l'existence de centres cérébraux sensoriels siégeant quelque part dans la substance grise, et expliquerait par la contiguité des centres chromatique et acoustique les phénomènes que nous étudions. Telle était déjà l'opinion de Lussana. Ces deux auteurs pourraient ainsi expliquer les associations des sensations chromatiques et auditives; mais, redirons-nous, ces faits ne sont qu'une partie de ceux qu'on a observés. Comment expliquer, de cette façon, les associations multiples qu'on a parfois constatées entre tous les centres sensoriels cérébraux ? on ne le peut qu'en supposant ces divers centres liés entre eux chez certains sujets.

Dans son premier travail, paru en 1883, le Dr Baratoux émettait l'hypothèse que le centre chromatique peut être excité, non seulement par une impression venant de la rétine, mais par des perceptions d'autres organes des sens. « Est-ce directement, dit-il, que la sensation est conduite au centre chromatique, ou bien est-ce en passant par le centre auditif? nous inclinons vers cette opinion, à l'exemple de Pédrono. N'est-il pas admis que les cellules de certains sens sont reliées avec d'autres centres plus ou moins éloignés par des conducteurs nerveux? Pourquoi donc ne pas admettre

que certaines cellules auditives seraient unies à des éléments semblables du sens chromatique? »

Ainsi, pour le Dr Baratoux, la cause du phénomène résiderait dans des anastomoses, au moyen de fibres nerveuses, entre certaines cellules des centres auditif et visuel. Si nous acceptions cette théorie des anastomoses, il faudrait alors admettre, comme nous l'avons déjà dit, que les cellules cérébrales de tous les centres sensoriels ont entre elles, — eu égard aux faits d'associations multiples qui ont été fréquemment observés —, des anastomoses qui, rudimentaires chez le commun des hommes, prendraient, chez certains sujets, un grand développement, soit spontanément, soit sous l'influence de l'éducation ou d'une culture intellectuelle spéciale.

A. de Rochas se rattache aussi à cette explication des faits, par les communications entre les cellules cérébrales affectées à l'ouïe et à la vision. Puis il ajoute : « Il semblerait même que certains excitants, — et il cite la relation connue de Théophile Gautier, à la suite d'une absorption de haschich —, pourraient arriver à établir, entre ces deux genres de cellules, des relations qui n'existent point à l'état ordinaire. »

Ch. Féré croit que la « *vision coloriée* », — il semble entendre par là les diverses sortes de pseudophotesthésie —, est en rapport avec une tonalité particulière du système nerveux, tonalité qui peut être obtenue par des excitations ou des représentations diverses. »

Il rejette les théories qui admettent l'existence de fibres allant du nerf acoustique au centre optique, ou d'anastomoses entre les deux centres cérébraux.

Le professeur Urbantschitsch, se basant sur de nombreuses expériences, considère les fausses sensations secondaires comme des phénomènes réflexes sensoriels dus à des excitations, soit d'un sens, soit des branches sensitives du trijumeau. « On peut, dit-il, les faire apparaître très facilement : Si on fait regarder des sujets en expérience sur une surface blanche ou grise, légèrement ondulée, et qu'on fasse vibrer des diapasons devant leurs oreilles, la plupart des personnes voient apparaître, au bout de peu de temps, des lignes ou des taches grises. Bientôt après, elles voient les taches se colorer le plus souvent en jaune ou en rouge, et parfois elles observent en même temps toutes les couleurs du spectre sous forme d'arc-en-ciel. Souvent une couleur se transforme peu à peu en une autre. »

Ces expériences sont fort intéressantes sans aucun doute. Mais, à notre avis, les phénomènes produits de la sorte diffèrent sensiblement des pseudo-sensations que nous avons décrites. D'abord, dans les expériences ci-dessus, les couleurs semblent perçues *objectivement*, quoique à faux, et *par une sorte d'illusion d'optique*, l'imagination, la fatigue des yeux, ou la bonne volonté des sujets aidant aussi, peut-être. Le concours de l'appareil visuel est absolument nécessaire, de même

que celui de l'appareil auditif; tandis que dans les véritables faits de pseudophotesthésie, ni l'un ni l'autre n'est nécessaire, soit pour exciter, soit pour percevoir secondairement, puisqu'il suffit d'une simple évocation mentale pour les faire naître, et qu'il n'est besoin d'aucun appareil sensoriel pour les recevoir : en effet, les pseudo-sensations s'observent chez les aveugles comme chez les voyants, dans l'obscurité comme en plein jour, les yeux ouverts ou fermés indistinctement; l'apparition de l'image colorée est subite; la teinte, nette et unique pour chaque son, mais diverse pour des sons différents, est déterminée par les sons des voyelles encore mieux que par les sons musicaux, provoquée aussi parfois par la vue de la lettre sans aucune excitation sonore, etc., etc.; toutes choses que nous ne trouvons pas dans les expériences du savant professeur viennois, et qui accusent des différences capitales entre les deux genres de faits.

Le Dr Paul Raymond adopte la théorie des relations entre les centres sensoriels. « Chez certains sujets, dit-il, la clinique montre qu'il y a une sorte de connexion entre les différents centres des impressions sensorielles. On doit donc admettre que, chez les sujets qui présentent l'audition colorée, il existe des conducteurs nerveux qui unissent intimement le centre de l'audition au centre de la perception des couleurs. »

Que les centres sensoriels soient reliés entre eux par des fibres anastomotiques, ou ébranlés par

irradiation, un point nous paraît démontré par les faits de pseudophotesthésie et surtout par le cas de l'abbé F., — chez qui, on s'en souvient, une pseudo-sensation secondaire de *rouge* était neutralisée par une perception objective de *vert* — : c'est l'existence d'un centre chromatique cérébral, pouvant élaborer tout seul la sensation colorée, soit que l'excitation vienne de l'appareil récepteur normal conduite par le nerf optique, soit qu'elle vienne d'un centre sensoriel voisin, par irradiation, par anastomose, ou par un mécanisme spécial encore inconnu.

Nous avons dit, au fur et à mesure qu'elles se présentaient à notre examen dans leur ordre chronologique, ce que nous pensons des diverses théories émises par les observateurs. En somme, elles ne nous satisfont qu'incomplètement. Pour le moment, et jusqu'à ce qu'il surgisse une explication meilleure, nous préférons admettre que les phénomènes de pseudophotesthésie dépendent : tantôt d'une association d'idées datant de la jeunesse, développée d'une manière consciente ou inconsciente, et dans cet ordre nous rangeons les faits de coloration des jours de la semaine, des époques de l'histoire, etc., etc.; tantôt d'un travail cérébral ou psychique spécial dont la nature intime nous échappe, et qui aurait une certaine analogie avec l'*illusion* dans les cas de *pseudophotesthésie d'origine optique*, et avec l'*hallucination* dans ceux où la pseudo-sensation secondaire est éveillée par l'excitation nor-

male d'un appareil sensoriel autre que celui de la vue.

Quelles que soient la cause et la nature de la *pseudo-photesthésie,* elle se manifeste comme une sorte d'anomalie de la vision, et à ce titre, s'impose à l'attention de l'oculiste. En effet, au point de vue pratique, il n'est pas dit qu'il ne nous soit pas nécessaire de tenir compte, dans nos examens, des phénomènes de cette sorte chez les marins, les militaires et les employés de chemins de fer, qui doivent apprécier, de loin, la couleur de disques indicateurs. Chez certains d'entre eux, telle couleur perçue objectivement pourrait être influencée, et même complètement dénaturée par une fausse sensation chromatique née de bruits ou de sons divers inhérents à ces professions ; ce qui pourrait amener des confusions aussi regrettables, aussi dangereuses que celles qui peuvent résulter du daltonisme.

BIBLIOGRAPHIE

---

1. **L. Hoffmann.** *Versuch einer Geschichte der malerischen Harmonie überhaupt*, etc. *;* Halle, 1786.

2. **Gœthe.** *Théorie des couleurs,* 1810.

3. **G.-T.-L. Sachs.** *Dissert. inaug. Historiæ naturalis duorum leucœthiopum auctoris ipsius et sororis ejus ;* Erlangen, 1812.

4. **J.-H.-G. Schlegel.** *Neue Materialen für die Staatsarzneikunde ;* Meiningen, 1824.

5. **Théophile Gautier.** *La Presse*, 10 juillet 1843.

6. **G. Keller.** *Zuricher Novellen.*

7. **Ch.-A.-E. Cornaz.** *Des abnormités congénitales des yeux et de leurs annexes.* Lausanne, 1848.

8. *Oppenheim's Zeitschrift,* vol. XL, 4e cahier, 1849.

9. **E. Wartmann.** *Deuxième mémoire sur le daltonisme.* Genève, 1849.

10. **Ch.-A.-E. Cornaz.** *Annales d'Oculistique,* 1851, n° 1.

11. **L.-V. Marcé.** *Des altérations de la sensibilité.* Thèse d'agrégation. Paris, 1860.

12. **Vauthier.** *Gazette des Hôpitaux,* 1860.

13. **Perroud.** *Mémoires de la Société des Sciences médicales de Lyon,* 1863.

14. **Chabalier.** *Journal de Médecine de Lyon*, août 1864.

15. **Verga.** *Archiv. ital. per le malattie nervose.* Milan, 1865.

16. **H. Kaiser.** *Conpendium de physiol. optik ;* Wiesbaden, 1872.

17. **F. Lussana.** *Fisiologia dei Colori.* Padoue, 1873.

18. **F.-A. Nüssbaumer.** *Wiener med. Wochenschrift*, janvier 1873.

19. **Benedikt.** *Mémoires de la Société médicale de Vienne,* 2e volume, n° 5.

20. **J. Nuel.** *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales ;* 83e volume, article *Rétine.*

21. **Pouchet et Tourneux.** *Précis d'Histologie humaine et d'histogénie ;* 2e édition, 1878.

22. **E. Bleuler et K. Lehmann.** *Zwangsmässige lichtempfindungen durch schall und verwandte erscheinfungen*, etc. Leipzig, 1881.

23. **Schenkl.** *Prager med. Wochenschr*, 1881, n° 48.

24. **H. Kaiser.** *Knapp's Archiv für Augenheilkunde*, octobre 1881.

25. **Pedrono.** *Journal de Médecine de l'Ouest*, 1882. — *Annales d'Oculistique*, novembre-décembre 1882.

26. **E. Alglave.** *Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences.* La Rochelle, août 1882.

27. **G. Mayerhausen.** *Klinische monatsblatter für Augenheilkunde*, novembre 1882.

28. **J. Baratoux.** *Revue de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie*, 1883, n° 3.

29. **Stinde.** *Von Fels Zum Meer,* mars 1883.

30. **V. Grazzi et H. Franceschini.** *Bollettino delle malattie dell' orecchio,* mai et juillet 1883.

31. **Barreggi.** *Gazetta degli Ospedali*, 1883, n° 50.

32. **F. Lussanna.** *Gazetta medica ital. Provincie Venete*, XXVI, n° 39. — *Giornale internaz. delle sc. med.*, 1884, n° 9.

33. **Ughetti.** *La Natura*, Milan, 1884.

34. **Velardi.** *Giornale internazion. delle scienze med.*, 1884, n° 7.

35. **A. Filippi.** *Di alcuni fenomeni prodotti dai suoni musicali sull' organisma umano ;* Florence, 1884.

36. **R. Hilbert.** *Klinische monatsblatter für Augenh.*, janvier 1884.

37. L'*Intermédiaire des Chercheurs et des Curieux*, 25 juin 1884.

38. L'*Intermédiaire des Chercheurs et des Curieux*, 25 septembre 1884.

39. **A. de Rochas.** *La Nature*, 18 avril 1885, n° 620.

40. **A. de Rochas.** *La Nature*, 30 mai 1885, n° 626.

41. **A. de Rochas.** *La Nature*, 3 octobre 1885, n° 644.

42. **Giraudeau.** *L'Encéphale*, septembre et octobre 1885, n° 5.

43. **Lauret.** *Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier*, 1885, n°s 46 et 47. — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1885, n° 52.

44. *Annales des maladies de l'Oreille*, etc., 1886, n° 4.

45. *Revue générale d'Ophtalmologie*, 1886, n° 7.

46. **Ch. Féré.** *Le Bulletin médical*, 1887, n° 83.

47. **Ch. Féré.** *Le Bulletin médical*, 1887, n° 87. — *La Semaine médicale*, 1887, n° 52.

48. **J. Baratoux.** *De l'Audition colorée*. Paris, 1888.

49. *Revue générale d'Ophtalmologie*, 1888, n° 3.

50. *Revue de Laryngologie, d'Otologie*, etc., 1888, n° 6.

51. **Dareix.** *Gazette médicale de l'Algérie*, 1888, n°s 3 et 4.

52. **P. Grützner.** *Deutsche med. Wochenschr.*, 1888, n° 44.

TABLEAU synoptique des cas de pseudophotesthésie observés jusqu'à ce jour et rapportés dans ce travail

DONNÉES PRINCIPALES

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATEURS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Léonard Hoffmann, publiciste.	L. Hoffmann, vers 1786.	Pseudoph. d'origine acoustique.													*Voix humaine* = vert ; *violoncelle* = bleu indigo ; *violon et viole* = outremer ; *clarinette* = jaune ; *trompe* = rouge vif ; *flûte* = rouge ; *hautbois* = rose, etc.					Ce cas n'est pas bien sûr.
Salomon Landolt, peintre.	S. Landolt, 1741-1818.	Pseudoph. d'origine acoustique.												Le sujet colorait, semble-t-il, les sons élevés de la guimbarde.						Cas moins sûr encore que le précédent.
G.-T.-L. Sachs, médecin distingué. Albinos. Sain par ailleurs. Environ 25 ans.	G. T.-L. Sachs, 1812.	Pseudoph. d'origine optiq., acoustique et psychiqe, semble-t-il.		Vermillon.	Rose.		Blanc.	Orange.	Blanc.	*ou* = noir. Pour les autres voyelles et diphtongues qui ne correspondent pas aux nôtres, voir l'observation.	*e* = cendré pâle ; *d* = jaune ; *f* = blanc obscur ; *m* et *n* = blanc ; *s* = bleu foncé ; *w* = brun, etc.		*o* = jaune pâle presque transparent ; *1* = blanc indécis ; *2* = incertain ; *3* = cendré ; *4* = rouge ; *5* = jaune ; *6* = indigo, etc.	En général, les notes musicales se coloraient comme leurs lettres respectives ; *sol* = vert incertain ; *si* bémol = gris.			Le sujet colorait les noms de villes. Pas de détails.	*Dimanche* = blanc ou jaunâtre ; *lundi* = autre blanc ; *mardi* = teinte indécise ; *mercredi* = jaune ; *jeudi* = vert incertain etc. Sachs colorait aussi les époques.		Les couleurs n'étaient pas toutes également distinctes. Certaines couleurs manquaient absolument.
Homme distingué.	G.-T.-L. Sachs, 1812.																			Ce sujet, dit Sachs, offrait des traces de l'anomalie. Pas de détails.
Médecin : Critique anonyme de l'Oppenheim's Zeitschrift.	Même critique anonyme, 1849.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Rouge pâle.	Blanc bleuâtre.		Jaune.	Noir.		*ou* = brun foncé.	*b, c, d, f, g, l, m, n, r, s, z, t* = blanc bleuâtre ; *h* et *k* = rouge pâle ; *q* = brun foncé ; *w* = brun clair ; *x* = jaune.									Les lettres, dit le sujet observateur, se colorent pour lui d'après la voyelle qui aide à composer leurs noms respectifs.
	E. Wartmann, 1849.																			Nous savons seulement que le sujet éprouvait des pseudo-sensations chromatiques.
	E. Wartmann, 1849.																			Même pénurie de détails que pour le cas précédent.
Étudiant en médecine.	E. Wartmann, 1850.									Le sujet, nous dit-on, colorait les lettres de l'alphabet. Pas d'autres détails.										Le sujet avait éprouvé les phénomènes dans son enfance. Mais il semble qu'ils avaient cessé.
Joachim Raff, compositeur de musique.	J. Raff, vers 1855.	Pseudoph. d'origine acoustique.													*Flûte* = bleu d'azur intense ; *hautbois* = jaune ; *cornet* = vert ; *trompette* = écarlate ; *cromorne* = violet pourpre ; *flageolet* = gris noir.					Déclaration faite à un ami et rapportée de mémoire par ce dernier. Pas très sûr.
Louis Ehlert, pianiste, compositeur et publiciste.	L. Ehlert, 1859.	Pseudoph. d'origine acoustique.												Certain air en *la majeur* d'une symphonie de Schubert = vert ; sensations analogues, pour le *Songe d'une Nuit d'Été*, de Mendelssohn.						Le sujet consigne ces impressions dans ses *Lettres à une amie sur la musique*.

				PSEUDOPHTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE.												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE			
ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATEURS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.	AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
Dr Perroud, pense Chabalier. Santé antérieure et actuelle excellente. Bonne vue, 30 ans.	Perroud 1863	Pseudoph. d'origine optique.		Jaune orange.	Gris bleuâtre ou gris perle.		Carmin.	Jaune serin.	Brun sombre.	*au* = jaune orange sombre ; *œu* = gris noirâtre ; *ou* = jaune brun. Les diphtongues se colorent aussi des deux ou trois voyelles composantes ; mais les couleurs restent distinctes.	Les consonnes sont incolores par elles-mêmes, sauf le *v*, qui est verdâtre.		*0* = jaune serin ; *1* = carmin ; *2* = gris bleuâtre ; *3* = gris bleuâtre ; *4* brum sombre ; *5* incertain ; *6* = verdâtre ; *7* = carmin ; *8* = jaune serin.							La sensation est d'autant plus prononcée que la lecture a duré plus longtemps et que l'attention a été plus soutenue.
Dr médecin. Bien portant. Sujet, dans son enfance, à des illusions et à des hallucinations.	Chabalier 1864	Pseudoph. d'origine optique.		Noir très foncé	Gris.		Rouge.	Blanc.	Glauque.		Les consonnes sont tout à fait incolores.	Les mots et les noms propres se colorent d'après leurs voyelles, et surtout celles dont les teintes dominent.	*2* et nombres terminés par *2* = blanc grisâtre ; *5* et ses multiples terminés par *5* = vermillon ; *7* = vert ; *9* = noir.					*Dimanche* = blanc ; *lundi* = rouge intense ; *mardi* = idem ; *mercredi* = rouge pâle, etc. *Juin* = rouge foncé ; *juillet* = rouge nuancé ; *août* = glauque ; mois en *septembre* = gris de terre.		La voyelle semblait illuminer lss passages où elle se trouvait répétée. Le phénomène était suivant les éditions des livres, une aide ou une fatigue.
Jeune homme : Tubarchi, étudiant en médecine. Bien portant.	Lussana 1864													*Voix de basse* = teinte foncée ; *voix de ténor* = marron ; *voix de soprano* = rouge.	*Voix parlée de jeune fille* = bleu azur ; *voix de femme de 25 à 30 ans* = violet ; *voix forte de femme* = couleur cendrée.					D'après l'autographe du jeune homme.
Jeune homme : Tubarchi, frère du précédent	Lussana, 1864	Pseudoph. d'origine acoustique												*Voix de basse* = teinte foncée ; *voix de ténor* = marron ; *Voix de soprano* = rouge.						On peut croire que, comme son frère, le sujet colorait aussi les timbres de voix. Ce qui est noté ici près semble plutôt se rapporter aux sons.
	Verga, 1865																			
Homme très intelligent	H. Kaiser, 1871	Pseudoph. d'origine acoustique										Le sujet colorait tous les mots, mais faiblement : *vier* = rouge brun ; *wir* = gris ; *achtzehn* et *sie* = blanc ; *Preussen* = bleu.								Des sons à peu près semblables ne donnaient pas toujours les mêmes couleurs ; des mots à sons différents donnaient parfois des couleurs identiques.
Dame.	Brühl, 1872																*Louise* = bleu.			Le sujet n'a de sensation colorée que dans quelques circonstances. — Pas d'autre épreuve. — Cas communiqué au professeur Brühl par un de ses élèves.
F.-A. Nüssbaumer, étudiant. Bonne santé. Ouïe très fine. Bon œil. Pas de culture musicale.	F.-A. Nussbaumer 1873.	Pseudoph. d'origine acoustique	Siège intérieur l'intellect.		Jaune.					*ui* (*oui*) = bleu sombre ; *oi* (*oï*) = violet. Chaque voyelle, prononcée ou chantée, avait sa couleur propre. Mais, pas de détails.	Lo sujet ne paraît pas colorer les consonnes.	Les noms se colorent d'après leurs voyelles. Ainsi *Louis* = bleu ; Louise bleu et jaune ; *Loizl* (*Loïzl*) = violet.		*Sons graves* = bruns ; *sons élevés* = jaunes et gris. *Ré*$_1$ = brun châtain avec raies claires ; *fa*$_1$ = brun châtain sombre avec lignes grises ; *la*$_2$ = jaune chamois sombre ; *la*$_3$ = jaune orange clair = puis bleu ; *roulement* = gris, etc.	*Voix efféminées* = jaune de feuille morte ; *voix rauques* = gris brun. — *Son haut de trompette* = jaune d'or éclatant ; *petite sonnette de table* = jaune puis bleuâtre.					Chez ce sujet, les sensations colorées différaient à la naissance et à l'expiration de certains sons.
Johann Nussbaumer, horloger, frère du précédent. D'une bonne santé. Oreille excellente. Pas de culture musicale.	F.-A. Nussbaumer 1873	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur							Nous ne savons si le sujet colorait les voyelles et les mots ; mais on peut le présumer.				*Ré*$_1$ = bleu violacé sombre ; *fa*$_1$ = violet noirâtre ; *mi*$_2$ = bleu de Prusse sombre ; *la*$_2$ = bleu moins sombre ; *la*$_3$ = jaune d'ocre ; *fa*$_4$ = jaune d'ocre clair ; *sol*$_4$ = jaune citron ; *do*$_6$ = jaune blanchâtre rosé.	*Son haut de trompette* = éclair ; *sonnette de table* = violet ou bleu clair, puis bleuâtre.					Même remarque que ci-dessus. Couleurs les plus fréquentes : le bleu, le jaune puis le brun, rarement le violet. Plusieurs couleurs manquent absolument.
E. Bleuler, étudiant en médecine, 23 ans. Non musicien. Oreille imparfaite.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Gris bleu sombre.	Gris jaunâtre clair.		Presque blanc.	Orange.	Teinte indéfinissablo jamais vue.	*ä* = gris bleuâtre clair ; *ö* = jaunâtre clair. Parmi les diphtongues allemandes, *ai* = *a* — *i* ; *ei* = *e* — *i* ; *oi* = *o* — *i* ; *ui* = *u* — *i* ; *au* = *a* — *u* ; *eu* = brun rouge clair ; *äu* = vert bleuâtre gris clair.	*b* = jaune gris clair ; *p* = jaunâtre ; *d* = jaune gris sombro ; *t* = sombre ; *g* = gris jaune ; *k* = brun gris sombre ; *f* = gris transparent ; *v* également ; *m* = brun sombre ; *n* = brun clair ; etc.	Les mots se colorent généralement d'après les voyelles. L'*allemand* = vert ; l'*anglais* = brun clair ; le *français* = brun sombre ; l'*italien* = brunâtre ou bleuâtre ; le *grec* = jaunâtre ; l'*hébreu* = sombre.	Les couleurs des chiffres sont indépendantes des voyelles. — *Triangle* = clair ; *carré* = plus sombre ; *rectangle* = clair ; *cercle* = jaunâtre clair ; ΛΛΛ = clair ; 〰 = sombre, etc.	*Sons graves* = noir, puis brun rouge et jaune brun ; *sons moyens* = jaune ; *sons aigus* = blanc pur. — *Bruits du cœur* = de brun sombre à noir ; *crépitement* = points blancs.	Une tige métallique, une cuillère d'argent, certaines cloches ont du bleuâtre ou du violet.	*Saveur amère* = brun sombre ; *aigre* = rouge ; *douce* = rouge. *Odeur et goût de vanille* = violacé clair ; *odeur de rose* = rose ; *eau de Cologne* = teinte rougeâtre transparente. *Douleurs violentes* = blanc ; *mal de tête* = presque noir ; etc.	*Ruben* = figure hâlée ; *Joseph* = jaune, sans vêtements ; *Adam* = bleuâtre ; *Eve* = plus claire ; *Jacob* = marron. Le sujet attribue cette coloration aux voyelles.	Le sujet colore les jours et les mois. Pas de détails.	Pseudo-acouesthésie d'origine optique ; ΛΛΛ = son élevé, sifflant ; 〰 son grave. *Ciel étoilé* = son aigu. *Coucher du soleil* = silence ; *Comète de 1861* = bruit sifflant.	Les sensations chromatiques du sujet lui sont un secours pour la mémoire. Elles ne datent pas toutes de la même époque.
Femme de 59 ans. Mère du précédent. Excellente musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge sombre désagréable.	Jaune de chrome blanchâtre.		Blanc.	Azur.	Jaune. sale.	L'*u* allemand = jaune de chrome sombre ; *ä* = rouge brun sombre ; *ö* = jaunâtre sale : *ai* = *a* — *i* ; *ei* = *e* — *i* ; *oi* = *o* — *i* ; = *ui* ; *u* — *i* ; *au* = *a* — *u* ; *eu* = *e* — *u* ; *äu* = *ä* — *u*.	*b* = blanc jaune transparent ; *p* = rouge indien ; *d* = brun clair ; *t* = bleu noir ; etc. Les teintes diffèrent suivant que la lettre est majuscule ou minuscule.	Les mots sont en général d'une couleur, celle de la voyelle dominante. La teinte des consonnes l'emporte parfois sur celle des voyelles.	Le sujet colore les chiffres ; mais nous ignorons si c'est ou non d'après les voyelles.	*Tous les sons* = teintes claires d'abord. Cependant, avec attention, *sons graves* = brunâtre ; *sons moyens* = jaunâtre. *Bruit de lourde voiture au galop* = gris sombre : etc.		*Douleurs localisées* = points jaune clair ou jaune gris.	*Fritz, Sophie et Suzanne* = vert pré. Pas d'autre exemple.	Le sujet colore les jours et les mois.		Les sensations colorées ont aujourd'hui presque disparu, et le sujet les rapporte parfois de mémoire. Elles avaient lieu en rêve comme à l'état de veille.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATEURS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Homme de 47 ans. Frère de la précédente et oncle maternel de Bleuler. Agronome. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune rouge vif.		Blanc.	Jaune.	Rouge clair.	L'*u* allemand = rouge sombre ; *ä* = brun sombre ; *ö* = brun jaune ; *ei* = clair ; *au* = brun sombre ; *eu* = rouge brun ; *äu* = brun sombre.	*b* = bleu ; *t* = brunâtre sombre ; *k* = couleur de terre ; *m* = brun gris sombre ; *h* = gris ; *l* = gris transparent ; *w* = sombre ; etc.	Les mots sont colorés surtout d'après les voyelles.	Pour les chiffres, pas de détails. *Cercle* = rouge clair ; *triangle* = grisâtre clair ; *carré* = brun sombre ; ⎍⎍⎍ = brun sombre ; △△△ = clair ; etc.	*Sons graves du piano* = noir ; *sons aigus* = blanc ; etc. *Roulement du tonnerre* = sombre ; *craquement* = clair ; *tictac de la montre* = reflets métalliques.		*Saveur amère* = brun sombre ; *aigre* = rouge ; *douce* = gris clair. *Odeur de violette* = bleu clair ; *odeur et goût de vanille* = violet ; *alcool* = gris clair. *Mal de dents* = teinte claire ; *colique* = rougeâtre sombre ; *demangeaisᵃ* = blanc rosé.			Pseudo-acouesthésie d'origine optique : *ciel étoilé* = bourdonnement net ; *coucher du soleil* = silence.	Les images ont une forme déterminée constante. Elles sont perçues en rêve comme pendant la veille.
Femme de 21 ans. Fille du précédent et cousine germaine de Bleuler. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge clair.	Gris sombre.		Blanc.	Jaune.	Indéfinissable.	L'*u* allemand = rouge. Les autres lettres et les diphtongues ont une teinte indéfinissable.	*b* = jaune sombre ; *p* = brun laid ; *k* = brun sombre ; *m* = sombre ; *n* = moins sombre ; *l* = bleu clair ; *r* = vert ; *x* = bleu blanc ; *z* = jaune clair.		Quelques chiffres sont colorés. Pas de détails.	*Sons graves* = teinte sombre ; *sons aigus* = teinte claire. — *Bruit du tonnerre* = image sombre.		*Points de côté* = jaune clair ; *colique* = teinte jaunâtre.			Pseudo-acouesthésie d'origine optique : la vue du *soleil couchant* donne une impression de silence.	Les sensations sont assez récentes. L'image est extériorisée et semble siéger au point de départ de la sensation objective première.
Femme de 20 ans. Sœur de la précédente et cousine germaine de Bleuler. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge brun sombre.	Gris d'ardoise clair.		Blanc.	Orange	Noir bleuâtre.	L'*u* allemand = surface concave violet sombre ; *ä* = brun laid ; *ö* = rouge jaune laid ; *ai* = brun ; *ei* = gris blanchâtre ; *au* = brun sombre ; *äu* = brun sombre.	*b* = brun ; *p* = brun sombre ; *d* = brun rouge clair ; *t* = rouge sombre ; *g* = violet sombre ; *k* = noir ; *f* = violet ; *v* = brun jaune ; *m* = gris ; *n* = gris sombre ; etc.	Les mots sont colorés d'après les voyelles et les consonnes, même les noms propres.	*4* = bleu. Pas d'autres détails. *Triangle* = sensation de gris ; *carré* = brun.	*Sons graves* = brun ou gris sombre ; *sons moyens* = rougeâtre ; *sons aigus* = gris brillant. — *Roulement du tonnerre* = brun sombre ; *craquement* = jaune clair ; etc.	*Flûte* = teinte rouge ; *trompette* = gris clair pointillé.	*Saveur amère* = brun ; *douce* = jaune clair. *Eau de Cologne* = blanc transparent ; *violette* = violet clair transparent ; *rose* = rouge clair. — *Eau chaude* = brun rouge ; *eau froide* = teinte plus claire. *Mal de tête* = brun ; etc.			Pseudo-acouesthésie d'origine optique. Pas de détails. On dit seulement que le *bruit* des *carrés* est plus graves que celui des *triangles*.	L'image chromatique affecte toujours une forme et une dimension déterminées. Les sensations ont lieu en rêve comme à l'état de veille.
Jeune fille, 15 ans. Sœur de la précédente et cousine germaine de Bleuler. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Vert sombre.		Blanc.	Orange.	Rose.	L'*u* allemand = vert sombre ; *ä* = violet rouge ; *ö* = orange rouge clair ; *ei* = blanc taché de noir ; *äu* = vert.	*b* = brun ; *t* = gris sombre ; *k* = sombre ; *m* également ; *l* = clair transparent ; *w* aussi ; *r* = noir ; *s* = gris ; *z* également.	Les mots prennent les couleurs des lettres. Dans la conversation tout est gris. Le *français* est plus sombre que l'*allemand* ; l'*anglais* plus clair ; l'*italien* gris clair.	*1* = noir ; *8* = gris brun. Le *triangle* = teinte rouge ; le *carré* = brun.	*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = teinte claire. *Bruit du tonnerre* = noir ; *tictac de la montre* = points clairs.						Les sensations secondaires ont lieu aussi en rêve.
Femme, 45 ans. Non musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine optique et d'origine acoustique.		Carmin clair.	Jaune de chrome		Blanc.	Noir.	Vert clair.	Les diphtongues et les voyelles composées se colorent toutes. Parmi celles qui correspondent à nos sons, *ou* = vert d'herbe.	*b* = bleu ; *g* = gris ; *k* = lilas. Les autres consonnes ne disent rien.	Les mots, même les noms propres sont colorés suivant leurs voyelles.								
Fillette, 11 ans. Issue de la précédente. Non musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879	Pseudoph. d'origine acoustique.		Jaune de chrome.	Carmin clair.		Écarlate clair.	Carmin sombre.	Bleu très sombre.	Le sujet colore les autres voyelles et diphtongues allemandes.	*b* = gris noir ; *p* = noir ; *d* = bleu clair ; *t* = bleu sombre ; *g* = brun clair ; *k* = brun rouge ; *f* = brun jaune ; *m* = brun jaune ; *n* = plus clair que *m* ; *h* = blanc ; etc.	Le sujet ne colore que les mots abstraits, et cela d'après la voyelle dominante. Cependant il prête aussi des couleurs aux noms propres.	Le sujet colore un peu les chiffres.			*Saveur amère* = jaune ; *aigre* = vert ; *salée* = blanc sale ; *douce* = blanc.		Le sujet colore un peu les jours.		Le sujet colore, semble-t-il, les noms propres d'après les voyelles. Il nie l'influence du souvenir de certaines personnes.
Étudiant en médecine, 22 ans. Peu musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine optique et d'origine acoustique.		Rouge.	Bleu.		Blanc.	Jaune.	Rouge pourpre brillant.	Le sujet colore la plupart des voyelles composées allemandes.	*b* = bleu gris ; *r* = vert bouteille.		Le sujet colore les chiffres *4*, *6*, *7* et *8*.	*Sons graves* = noir ; *sons aigus* = blanc ; *sons moyens* = teinte incertaine.					Pseudo-acouesthésie d'origine optique : vue d'un *encrier de bronze éclairé du soleil* = son *ö* ; *étoiles qui brillent* = crépitement du sel dans le feu.	Le sujet n'avait pas remarqué ses pseudo-sensations de sons. Il ne s'en est aperçu qu'à l'examen.
Femme, 25 ans. Sœur des précédents. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Bleu.		Blanc.	Orange.	Indéfinissable.		*h* = gris clair.		Le sujet colore les chiffres.							Le sujet n'a remarqué ses pseudo-sensations qu'à l'examen.
Docteur médecin, 27 ans. Peu musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune.		Blanc.	Rouge.	Vert.											La grand'mère du sujet, ainsi qu'un oncle maternel, accusaient aussi des sensations colorées. On va voir ci-après les cas de son frère et de ses sœurs.
Étudiant en philosophie. Frère du précédent. 22 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine acoustique et aussi peut-être d'origine psychique.		Bleu sombre.	Jaune.		Blanc.	Rouge sombre.		Le sujet colore la plupart des voyelles composées allemandes.	*m* = plaque brune ; *n* = vert ; *l* = vert bouteille ; *s* = bleu clair ; etc., etc.		Le sujet colore les chiffres.	Le sujet ne colore pas les sons pris séparément, mais réunis dans une mélodie quelconque.				Le sujet colore les jours et les mois.		La couleur des morceaux de musique varie, selon qu'ils appartiennent au mode majeur ou mineur. Un ton diésé est plus clair que le même ton bémolisé.
Jeune fille, 19 ans. Sœur des précédents. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine acoustique, et peut-être aussi d'origine psychique.		Bleu avec des stries verticales.	Jaune à stries ondulées.		Blanc.	Brun sombre.	Rouge brun.	Le sujet colore la plupart des voyelles composées allemandes	*p* = rangée de points horizontale ; *w* = ligne ondulée horizontale ; *x* = ligne horizontale dentelée ; etc.		Le sujet colore les chiffres.	*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair. *Tonnerre* = gris ; *froissement de drap* = marron ; *roulement de voiture* = brun foncé ; *bruit de scie* = verdâtre ; *battage de faulx* = bleu.		*Douleurs de tête* = gris ; *Maux de dents* = rouge ; *pincements* = blanc ; *colique* = vert.		Le sujet colore les jours et les mois.		Les images colorées excitées par les sons musicaux ont parfois des formes déterminées, mais jamais les couleurs de la parole.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATEURS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE.												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Jeune fille, 16 ans. Sœur de la précédente. Assez bonne musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Cercles verts.	Bleu en angle droit.		Blanc avec stries horizontales.	Rouge écarlate.	Gris.	Le sujet colore la plupart des voyelles composées allemandes.	*p* = ligne ponctuée horizontale; *r* = ligne ondulée horizontale.		Les chiffres sont colorés. *Triangle* = blanc; *carré* = bleu; *cercle* = vert.	Seuls, les accords d'un air favori réveillent des couleurs. — *Tonnerre* = gris; *bruit de scie* = jaune; *roulement de voiture* = noir; etc.		*Colique* = vert; *douleur de tête* = brun; *maux de dents* = rouge, etc.				Le sujet colore diversement les différentes sortes d'accords.
Homme, 45 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine acoustique, et d'origine purement psychique.		Blanc.	Jaune.		Rouge clair.	Noir.			*b* = bleu clair; *v* = brun sombre; *r* = brun clair; *sch* = bleuâtre. Les couleurs sont un peu indécises.			*Sons graves* = sombre; *sons élevés* = clair.				Le sujet colore les jours de la semaine.		Les sensations du sujet remontent à sa plus tendre jeunesse et sont aujourd'hui fortement effacées. Reproduites par souvenir.
Étudiant en droit, 21 ans. Fils du précédent. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine acoustique		Bleu.	Indéfinissable.		Indéfinissable.	Indéfinissable.	Indéfinissable.									Dans sa jeunesse le sujet colorait les jours de la semaine, mais d'après les sons et non d'une manière propre, indépendante.		Les sensations n'existent plus.
Garçon, 14 ans. Frère du précédent. Instruit.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Jaune.	Rouge.		Blanc.	Noir.					Les chiffres sont colorés, indépendamment des voyelles.				Le sujet colore les noms propres.	Le sujet colore les jours de la semaine.		Pour la coloration des noms propres et des jours, nous ne savons si elle est indépendante des voyelles.
Docteur médecin, 45 ans. musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.																			Le sujet éprouve des sensations colorées diverses. Les auteurs n'en donnent pas le détail.
Garçon, 13 ans. Lycéen. Fils du précédent. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Blanc.	Gris d'acier.		Jaune clair.	Noir.	Indéfinissable.											Les phénomènes ne sont éprouvés que depuis un an. Les couleurs sont très nettes.
Jeune fille, 19 ans. Peu musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune.		Blanc.	Rou ge.												Pas d'autres sensations secondaires.
Femme, 26 ans. Sœur de la précédente. Pas de culture musicale.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.			Blanc.													Pas d'autres sensations secondaires.
Jeune homme, 17 ans. Frère des précédentes. Pas de culture musicale.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Pseudoph. d'origine acoustique.												*Sons élevés* = couleurs foncées. Le sujet est très affirmatif.						Le sujet semble colorer les voyelles. Mais s'étant contredit deux fois, ses déclarations n'ont pas été rapportées.
Femme, 27 ans. Sœur des précédents. Non cultivée. Peu musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.						Blanc.													Pas d'autres sensations secondaires.
Commis, 27 ans. Non musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Brunâtre.	Jaune.		Blanc d'argent.	Brun gris sombre.	Indéfinissable.				Le sujet colore les chiffres.							Sensations datant de l'enfance. Plus tard un peu effacées. Revenues très nuancées à la suite de l'examen.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATEURS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Jeune homme, 24 ans. Étudiant en philosophie. Non musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Blanc jaunâtre.	Couleur d'eau.		Vert jaunâtro.	Indéfinissable.	Vert.	La voyelle composée allemande *ei* = jaunâtre.		Le sujet colore surtout les noms propres, le plus souvent d'une seule teinte, d'après la voyelle dominante.	Le sujet colore quelques chiffres. Pas de détails.				Le sujet prête aussi aux noms propres des couleurs qui semblent indépendantes du son des voyelles.			Dès l'enfance, il colorait les noms propres.
Jeune homme, 24 ans. Étudiant en médecine. Peu musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Brun de chevreuil.	Jaune de chrome.		Blanc.	Noir.	Clair.	Le sujet colore une partie des voyelles composées allemandes.	l = bleu d'outremer; m = bleu gris; n = bleu gris; r = violet gris sombre.		*Rangée de points* = jaune; ⋀⋀⋀ est plus clair que ∿∿∿, sans couleur définie.	*Sons graves* = sombre; *sons aigus* = clair. *Tonnerre* = brun jaune clair; *horloge* = bleu et vert noir; *montre* = jaune blanc et brun clair jaunâtre.	*Piano, harpe et flûte* = de sombre à bleu de Prusse clair et bleu blanc; *guitare et clarinette* = bleu foncé; *violon* = de bleu gris à jaune paille; *trompette* = vert.	*Saveur amère* = jaune; *aigre* = brun rouge ou rouge bleu; *salée* = vert clair; *douce* = bleuâtre. *Mal de dents* = jaune; *Rage de dents* = brun; *colique* = brun.			Pseudo-acouesthésie : *Pleine lune* = murmure d'un ruisseau; *scintillement des étoiles* = bruit de jet d'eau; *coucher du soleil* = silence.	Les images colorées ont des formes déterminées. En cas de voyelle chantée, la couleur peut être, à volonté, celle de la lettre ou du son.
Jeune homme, 24 ans. Libraire. Instruit. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Jaune citron.	Blanc.		Vert.	Bleu sombre.	Violet.	Le sujet colore quelques voyelles composées allemandes.	m = gris noir. Les couleurs des consonnes sont très peu accentuées.	Le sujet colore les mots d'après les voyelles.	Les chiffres se colorent souvent d'une manière inexplicable.			*Saveur amère* = brun. *Acide* = vert clair; *salée* = gris; *douce* = rouge clair. *Odeur de hareng* = jaune pâle ou gris argent.	Les noms propres se colorent souvent d'une manière inexplicable.			
Pharmacien, 25 ans. Daltonien. Ne distingue pas le brun, le vert et les teintes rouge jaune. Non musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Blanc.		Jaune.	Rose.	Indéfinissable.	Le sujet colore quelques voyelles composées allemandes.	La teinte des consonnes est incertaine.									L'influence optique surpasse celle de la coloration secondaire.
Commis, 22 ans. Instruit. Bon musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Blanc.	Jaune vert clair.		Bleu clair.	Jaune de chrome.	Indéfinissable.	L'*ei* allemand = vert bleu.				*Sons graves* = sombre; *sons élevés* = clair, sans couleur définie.		Le sujet colorait un peu les odeurs et les saveurs. *Goût amer* = brun; *acide* = blanc jaune; *doux* = bleu.				
Commis, 22 ans. musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Jaune.		Blanc.	Brun.												Questionné par un ami.
Commis, 24 ans. Instruit. Non musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Carmin clair.	Clair.		Noir ou Vert sombre.	Jaune de chrome.	Indéfinissable.	Le sujet colore quelques voyelles composées allemandes.							Le sujet colore les noms propres, indépendamment des voyelles, semble-t-il.			Les sensations datent de la seizieme année du sujet.
Étudiant en médecine, 21 ans.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Jaune.		Blanc.	Bleu.	Indéfinissable.				Le sujet colore les chiffres indépendamment des voyelles.							
Commis, 22 ans.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Jaune.	Vert.		Blanc.	Brun.	Indéfinissable.				Le sujet colore les chiffres.							
Commis, 25 ans. Instruit. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Jaune.	Brun.		Blanc.	Rouge.					Le sujet colore les chiffres.							
Jeune homme, 17 ans. Lycéen. Instruit.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Blanc.			Jaune.	Rouge.					Le sujet colore les chiffres.							

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATEURS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE.												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Jeune homme, 17 ans. Lycéen. Peu musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune de chrome.		Blanc.	Bleu sombre.	Indéfinissable.											Un frère aîné du sujet accusa l'*i* blanc et l'*u* noir. Mais ses autres déclarations ayant varié, ce cas fut exclu.
Docteur médecin, 25 ans, Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune		Rouge.	Brun.					Le sujet colore les chiffres.							
Étudiant en médecine, 22 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Bleu.	Blanc.		Jaune ou Rouge.	Brun.					Le sujet colore les chiffres.							
Femme, 40 ans. Instruite. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Gris sombre ou Bleu.	Jaune clair.		Jaune très clair.	Violet sombre.												
Lycéen, 16 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Bleu.	Jaune.		Blanc.	Brun.					Le sujet colore les chiffres.							
Lycéen, 19 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Jaune.		Blanc.	Bleu.					Le sujet colore les chiffres.							
Jeune fille, 18 ans. Ouvrière. Pas de culture intellectuelle.	Bleuler et Lehmann, 1879.	Toutes les pseudophot. d'origine sensorielle.	Le front.	Noir.	Strie jaune verticale.		Blanc.	Carré rouge.	Gris sombre.	Le sujet colore la plupart des voyelles composées allemandes. Les diphtongues sont d'une seule couleur, laquelle est, paraît-il, indépendante des lettres.	*f* = stries verticales ; *h* = clair transparent ; *l* = jaune ; *r* = ligne fine dentelée ; *s* = triangle blanc.	Les mots sont d'une couleur, laquelle dépend des lettres : *Samstag* = triangle noir ; *Sophie* = pyramide rouge ; *Gritli* = ovale blanc ; etc.	*Cercle* = jaune ; *carré* = jaune ; ∼∼∼ = jaune clair.	*Sons graves* = brun foncé ou gris ; *sons moyens* = de rouge à jaune ; *sons aigus* = blanc ; *chants* = gris clair ou foncé, selon le son dominant ; — *tonnerre* = ovales jaunes.		*Saveur amère* = noir ; *acide* = jaune clair ; *salée* = jaune ; *douce* = vert. *Odeur d'oignon et d'ail* = vert ; *de violette* = bleu clair ; *de rose* = rouge clair ; *d'ammoniaque* = jaune intense. — *Colique* = beau bleu ; *mal de dents* = noir ; *chaud* = jaune ; *froid* = noir.			Pseudo-acouesthésie : *Cercle* = son grave ; *arc de cercle* = sonnerie sourde ; *flamme de cierge* = son haut lointain ; *ciel étoilé* = bruit ; *bec de gaz* = son aigu.	Les déclarations ont été faites avec beaucoup d'assurance.
Garçon, 14 ans. Écolier. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Jaune.		Blanc.	Noir.	Indéfinissable.											Les sensations ont été reconnues par le sujet vers sa onzième année.
Homme, 38 ans. Négociant. Instruit. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.											Le sujet colore les mots, et par conséquent, les lettres. Mais les détails manquent.		*Sons* = couleur indéfinissable ; *sons graves* = foncé ; *sons aigus* = clair. La *gamme mineure* est plus sombre que la *gamme majeure*. Le sujet colore aussi les bruits.						Le sujet a été questionné par un ami.
Garçon, 15 ans. Collégien. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Bleu noir.	Jaune paille.		Blanc.	Brun.												
Jeune homme, 20 ans. Étudiant en philosophie.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Bleu.	Jaune.		Clair.	Indéfinissable.												Le sujet a été questionné par un ami.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Garçon, 12 ans. Collégien. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Jaune Blanc.	Brun sombre.		Jaune.	Gris blanc.	Jaune pâle.	Le sujet colore la plupart des voyelles composées allemandes.	*b* = brun ; *p* = noir brun ; *d* = gris ; *t* = noir ; *g* = rouge ; *k* = noir ; *f* = brun sombre ; *v* = gris ; *m* = gris ; *n* = brun ; *h* = jaune ; *l* = rouge ; *w* = gris ; *r* = rouge ; *s* = noir ; *x* = clair.		Le sujet colore les chiffres et les nombres, et parfois en vert, couleur qui fait absolument défaut dans toutes ses autres déclarations.	*Sons graves* = gris. *Bruits* = gris, souvent en zigzag.	*Violon* = jaune ; *sonnerie de trompette* = gris.	Le sujet colore les *odeurs*, les *saveurs*, le *toucher*, les sensations de *chaleur*, de *froid*, etc. — *Tranchées* = gris ; *mal de dents* = rouge.	Le sujet semble colorer les noms propres indépendamment des lettres.			Le sujet a été questionné incomplètement par un ami.
Jeune fille, 19 ans. Assez bonne musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune.		Blanc.	Rouge.	Sombre.		*r* = gris ; *s* = argent.		Le sujet colore les chiffres.	*Sons graves* = brunâtre sombre laid ; *sons élevés* = jaunâtre clair agréable. *Tonnerre* = gris noir.		*Odeurs fines* = belles couleurs ; *odeurs désagréables* = vilaines couleurs.				L'attention du sujet a été attirée sur ses sensations par les observateurs.
Femme, 22 ans. Peu musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Bleu.		Blanc.	Rouge clair.	Jaune très clair.		*h* = sombre ; *l* = brun sombre ; *r* = vert clair.			*Sons* = teintes incertaines. — *Tictac d'une montre* = zigzags jaune clair ; *roulement du tonnerre* = rouge foncé.		*Saveur amère* = brun ; *acide* = vert sombre. *Odeur de vanille* = jaune. *Mal de dents* = noir.				
Femme, 21 ans. Non musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Jaune.		Blanc.	Rouge.	Vert clair.		*r* = ligne dentelée très fine ; *s* = stries verticales.		Le *triangle* donne une teinte plus claire que le *carré*.	*Tonnerre* = rangée de boules noires ou de vagues ; *tictac d'une montre* = zigzags blancs.		*Odeur de vanille* = violet. *Saveur acide* = brun ; *douce* = vert.				
Jeune fille, 16 ans. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Indéfinissable.		Indéfinissable.	Indéfinissable.	Indéfinissable.											
Fillette, 5 ans. Sœur de la précédente.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Rouge.		Vert clair ou blanc.	Bleu.	Violet.											
Jeune homme, 21 ans. Non musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Brun.	Vert.		Blanc.	Noir.												
Femme, 25 ans. Pas de culture musicale.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.	Vert clair.		Blanc.	Jaune clair.	Jaune clair.	Le sujet colore une partie des voyelles composées allemandes.				Rien de certain.		*Saveur amère* = jaune clair ; *acide* = noir ; *salée* = vert ; *douce* = transparent. *Douleurs* = nuances rouges ; *chaleur* = blanc ; *froid* = noir.				Contrôlées trois mois après, les déclarations du sujet ne s'accordent pas avec ses dernières, pour les sons de la parole.
Jeune fille, 19 ans. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Vert d'herbe.		Blanc.	Jaune.			*r* = surface à lignes ondulées ; *s* = coin clair.									
Jeune homme, 19 ans. Lycéen. Bon musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Bleu noir.	Jaune.		Blanc.	Indécis.						Le sujet colorait autrefois les sons. Aujourd'hui, cette sensation n'existe plus.						
Jeune femme, 21 ans. Peu musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Noir.			Blanc.				*s* = stries verticales.			*Sons graves* = gris foncé ; *sons élevés* = clair.						

Nos D'ORDRE	ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE: a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE: ODEURS, SAVEURS, TACT	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE: NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.	AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
77	Docteur Médecin, 55 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Blanc.	Jaune.		Bleu sombre ou violet.	Blanc jaunâtre.										Il semble que le sujet colore les jours de la semaine.		Le sujet considère ses impressions comme des sensations associées.
78	Jeune homme, 19 ans. Collégien. Non musicien.	Bleuler et Lohmann, 1879.			Blanc.	Jaune.		Transparent, sans couleur.	Rouge.				Les mots sont colorés d'après la voyelle dominante : *Schwarz* = blanc comme *a* ; *französisch* = brun noir à la lecture, et brun rouge à l'audition.		*Sons graves du piano* = rouge ; *de* do_2 *à* do_5 = rien ; *sons au-dessus* = transparent sans couleur. *Tonnerre* = rouge ; *montre* = transparent, sans couleur.						Le rose, le vert, le bleu et le violet manquent complètement. Le sujet a été questionné par un ami.
79	Homme, 35 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.																			Le snjet dit avoir éprouvé des sensations colorées dans sa jeunesse. Aujourd'hui, il n'en reste plus trace.
80	Étudiant en médecine, 20 ans. Bon musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.												*4* = carmin ; *5* = entre jaune de chrome et orange ; *7* = brnn ; *8* = vert d'berbe. Les autres chiffres sont sans couleurs, mais plus ou moins sombres.							
81	Jeune homme, 25 ans. Étudiant en philosophie. Peu musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.			Rouge.	Blanc.		Jaune.	Bleu.												
82	Homme, 30 ans. Ingénieur. Peu musicien.	Blenler et Lehmann, 1879.													*Sons élevés* de tous les instruments = jaune. *Roulement de voiture et grondement du tonnerre* = noir.	*Piano* = beau rouge ; *flûte* = bleu ; *violon* = jaune ; *sirène* = jaune de chrome.					
	Collégien, 17 ans. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.												*4* = janne.							Le sujet a eu des sensations chromatiques dans sa jeunesse. Aujourd'bui, il ne colore plus que le chiffre *4*.
	Femme, 50 ans. Pas de culture musicale.	Bleuler et Lehmann, 1879.									Le sujet colore faiblement les voyelles, mais d'une manière trop peu nette pour qu'on puisse noter ses impressions.							Depuis que le sujet a été questionné, il a remarqué des couleurs aux noms propres féminins.			
	Jeune fille, 15 ans. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.																	Le sujet ne colore que les jours de la semaine. Pas de détails.		
	Fillette, 10 ans. Sœur de la précédente. Musicienne. Décédée.	Bleuler et Lehmann, 1879.																*Kunigonde* = noir.			La jeune fille étant décédée depuis un an, c'est sa mère qui a rapporté quelques faits. L'enfant colorait depuis l'âge de six ans.
	Jeune fille, 14 ans. Décédée.	Bleuler et Lehmann, 1879.																Le sujet, dit-on, colorait différents noms. Nous ignorons si c'était d'après les voyelles.	Le sujet colorait les jours de la semaine.		La jeune fille étant décédée, c'est une amie à elle (le numéro 85 de ce tableau), qui a rapporté son cas.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Docteur médecin, 45 ans. Peu musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.									Dans sa jeunesse le sujet colorait les voyelles. Ne se souvient plus de la couleur de chaque lettre.								Le sujet colorait les jours. Mais ne se souvient plus des couleurs, sauf *mercredi* = rouge ; *vendredi* = gris.		Aujourd'hui les phénomènes n'existent plus.
Femme, 45 ans. Instruite. Très bonne musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.													*Tictac d'une montre* = ligne ponctuée horizontale ; *roulement d'une voiture* = courbe irrégulière ; *tonnerre* = entrelacements d'arcs.						
Étudiant en philosophie. [illegible]2 ans. Très bon musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.													Certains passages de la Walkyrie et de l'Or du Rhin, de Wagner, font éprouver au sujet des sensations colorées.						Le sujet a remarqué ses sensations de couleurs un an avant l'examen.
Jeune homme, 22 ans. Ingénieur. Musicien.	Bleuler et Lehmann, 1879.													Pas de couleurs distinctes ; *Sons graves* = sombre ; *sons élevés* = clair. *Les bruits* = sombre.						
Femme, 40 ans. Musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.													*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = teinte claire.						Rapporté par le sujet nº 89 de ce tableau.
Docteur médecin 30 ans.	Bleuler et Lehmann, 1879.													Des sons hauts et criards réveillent chez le sujet une sensation de lumière éblouissante.						Pas d'autres sensations secondaires.
Femme, 27 ans. Sœur [illegible] E. B. Instruite. Excellente musicienne.	Bleuler et Lehmann, 1879.											Le sujet colorait les sons de la parole.								Le sujet a été frappé d'aliénation mentale.
Jeune homme, 20 ans. Instruit.	Bleuler et Lehmann, 1879.													Le sujet colore les sons.						Le cas est rapporté par le sujet nº 43 de ce tableau.
Jeune homme, 19 ans. Instruit.	Bleuler et Lehmann, 1879.																			Le su ct éprouve de nombreuses sensations de couleur ; mais n'a pu être observé, étant parti en voyage.
Gouvernante anglaise, très intelligente ; 50 ans.	Schenkl, 1881.																Le sujet colore les noms propres. Les prénoms modifient la teinte.			Les phénomènes datent de la plus tendre enfance. Les couleurs ne sont pas très précises.
Professeur distingué de rhétorique. Bonne santé. Vue et audition excellentes. Culture musicale.	Pédrono, 1882.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège extérieur : au-dessus de la personne ou de l'instrument.	Teinte moyenne.	Teinte brillante.		Teinte brillante.	Teinte moyenne.	Teinte sombre.	Les voyelles n'ont pas de couleurs propres : elles prennent la couleur de la voix, mais à des degrés divers.	Les consonnes ne donnent qu'une sensation à peine perceptible, sauf peut-être les consonnes sifflantes.	Les mots prononcés dans la conversation ordinaire ne donnent qu'une teinte très faible, et le sujet n'en a pas ordinairement conscience.		*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = brillant. Chaque note a sa teinte propre. *Accord fa majeur* = jaune ; *accord la mineur* = violet. — *Bruit* = teinte sombre, grise ou brune.	Le sujet distingue des voix bleues, jaunes, rouges et vertes. — *Piano* = bleu ; *clarinette* = rouge ; *harmonium* = jaune ; *saxophone ténor* = jaune.					La sensation chromatique est la même, les yeux ouverts ou fermés, ainsi qu'à travers cloisons, murailles, etc.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Dame très distinguée, 25 ans. Femme d'un médecin. Bien portante. Sens chromatique très développé.	G. Mayerhausen, 1882.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Noir ordinairement.	Verdâtre ordinairement		Blanc de chaux ordinairement.	Rouge carmin.	Blanc de chaux ordinairement.	Parmi les autres voyelles et diphtongues allemandes, *ä* = ordinairement gris jaune sale ; *ö* = couleur saumon ; *u* = bleu foncé ; *ai* et *ei* = jaune foncé ; *eu* = rouge jaune éclatant ; *au* = bleu foncé.	Seules, les consonnes *l*, *m*, *n* et parfois *r*, modifient la voyelle qui les précède.	Les mots se coloront d'après les voyelles. Un mot polysyllabique prononcé rapidement ne donne que la couleur de la voyelle dominante.					Le sujet colore les noms propres, mais comme les autres mots, d'après leurs voyelles. *Olga* = noir ; *Louise* = bleu blanchâtre ; *Emma* et *Selma* = coul. bois et noir ; *Caïn (Caïne)* = jaune.			Le bleu de ciel et le vert ne sont jamais perçus par le sujet dans ses sensations secondaires.
Dame âgée. Très dure d'oreille. Otite et catarrhe naso-pharyngien. Bonne vue. Troubles hystériques. Cardialgies.	Franceschini et Grazzi, 1883.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siègo extérieur : l'image coloréo entourant l'objet.											*Bruit d'une voiture roulant au galop* = vert. C'est tout.	*Trompette* = rouge ; *flûte* et *clarinette* = jaune ; *violon* = azur ; *violoncelle, basse* et *contre-basse* = violet.					Le sujet, semble-t-il, n'éprouvait le phénomène que du premier étage de sa maison, et lorsqu'un carrosse passait sous ses fenêtres.
Homme. Aveugle.	Grazzi, vers 1883.	Pseudoph. d'origine acoustique.													*Trompette* = rouge.					Ce cas, qui devait être plus étudié, a été communiqué à Grazzi par une dame de ses clientes.
	Bareggi, 1883.		Siège intérieur.																	
Dr médecin. Environ 40 ans.	Uglietti, 1884.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur.	Noir.	Jaune.		Rouge.	Blanc.		*ou* = couleur café.		Dans la conversation, la rapidité de la prononciation empêche de distinguer les couleurs propres des voyelles.		*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair, brillant.	*Flûte* = rouge ; *clarinette* = jaune ; *guitare* et *trompette* = jaune d'or ; *piano* = blanc ; *sifflet de machine* = rouge intense ; *sifflet de locomotive* = de rouge à blanc.					Les couleurs accusées sont le blanc, le noir, le rouge, l'orangé, le jaune et la teinte café. Celles qui manquent sont le vert et le bleu.
	A. Berti, vers 1884.				Gris.					*ou* = bleu sombre ou glauque.										
	Velardi, vers 1884.																			
	Quaglino, vers 1884.																			
Dame, 24 ans. Bien portante. Excellente musicienne.	R. Hilbert, 1884.	Pseudoph. d'origine acoustique, olfactive et gustative.												L'audition de certaines mélodies au piano, donne au sujet la vision de personnes, souvent inconnues.		*Sensations prononcées d'odeurs et de saveurs* = couleurs foncées ; *sensations faibles* = couleurs claires.			Pseudo-acouesthésie : La vue de certaines personnes provoque des sensations auditives, consistant en mélodies souvent inconnues.	Les phénomènes datent de la plus tendre enfance.
Personne d'environ 22 ans. Bien portante.	Correspondant de l'Intermédiaire des chercheurs et des curieux. 1884.	Pseudoph. d'origine purement psychiquo.															*Louis* et *Alphonse* = noir ; *Lucie* et *Mélanie* = rouge ; *Marie* et *Marguerite* = argent ; *Charles* = bleu vert ; *Alfred* = rouge jaune ; *Jules* et *Julie* = rouge ; *Paul* et *Pauline* = gris ; *Louise* = argent ; *Elisa* = jaune ; *Elise* = argent.			Le sujet a été observé par un membre de sa famille.
Dame.	Rédacteur de l'Intermédiaire des chercheurs et des curieux. 1884.	Pseudoph. d'origine purement psychiquo.															*Louis* = jaune ; *Alphonse* = noir ; *Mélanie* = violet ; *Lucie* = vert ; *Marguerite* = rouge ; *Marie* = gris ; *Charles* = noir ; *Alfred* = gris brun ; *Julie* = vert ; *Paul* = bleu noir ; *Pauline* = bleu ; *Louise* = gris ; *Elisa* = noir ; *Elise* = gris.			Le sujet n'a pas d'autres sensations secondaires.

ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
				a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
Ancien avocat, 57 ans. Bien portant. Polyglotte. Non musicien.	A. de Rochas, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique et d'or. purement psychique.	Siège intérieur : le cerveau.	Carmin foncé.	Blanc.		Noir.	Jaune.	Azur.	Parmi les voyelles composées, *eu* = bleu clair ; *ou* = couleur amadou ; *oi* = jaune sali de noir ; *ai* = marron ; *ei* = blanc légèrement gris.	Les consonnes ont une couleur gris foncé qui se teint de celle des voyelles. L'*s* sifflante à la fin d'un mot donne à la syllabe un reflet métallique.	Les mots se colorent d'après leurs lettres. L'*allemand* = gris souris ; *français* = gris blanc ; *anglais* = gris noirâtre ; *espagnol* = jaune et carmin à reflets métalliques ; *italien* = jaune, carmin et noir.	*1* = noir ; *2* = gris bleu ; *3* = jaune ; *4* = gris jaunâtre ; *5* = chocolat ; *6* = carmin ; *7* = bleu ; *8* = rose ; *9* = blanc ; *0* = jaune. Les nombres se colorent d'après leurs chiffres.	*Sons graves* = teinte sombre, puis chocolat, rouge, jaune, bleu et noir, à mesure que la note s'élève. — *Certain air d'Haydée* = chocolat ; *le Pré aux Clercs* = vert.	*Voix graves* = carmin foncé ; *voix moyennes* = jaune ; *voix aiguës* = bleu. *Grosse caisse* = chocolat ; *piano, flûte, hautbois* = bleus divers ; *violon* et *sifflet* = noir ; *guitare* = gris terne.			*Les différentes périodes de l'histoire* paraissent au sujet d'un jaune plus ou moins brillant, suivant le plus ou moins d'éclat qu'il attribue à leur civilisation.		Les sensations secondaires existent depuis l'adolescence.
Dame.	A. de Rochas, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur : la tête.	Blanc jaunâtre.	Blanc.		Noir.	Rouge vif.	Gris bleu.	*ou* = rouge foncé.	L'*s* donne aux couleurs des voyelles un reffet métallique.			*Sons graves* = rouge ; *sons élevés* = noir ; *sons intermédiaires* = gris blanc.						Pas d'autres détails.
	A. de Rochas, 1885.			Noir.																Pas d'autres sensations secondaires.
	A. de Rochas, 1885.			Noir.																Pas d'autres sensations colorées.
Dame.	A. de Rochas, 1885.	Pseudoph. d'origine optique et d'origine acoustique.		Lilas violacé.	Rose.		Jaune vif.	Blanc rayé de noir.	Brun café.			Le sujet colore les mots d'après les voyelles.	*0* et *1* = blanc rayé de noir ; *2* = jaune vif ; *3* = lilas violacé ; *4* = bleu ; *5* = rose ; *6* = rouge ; *7* = jaune vif ; *8* = vert foncé ; *9* = brun café.	Le sujet colore les noms des notes de musique comme les autres mots, sauf le *fa* qui est bleu comme *â* ; le *sol*, rouge comme *i* ; le *si*, brun café comme *u*.						Jamais le sujet n'appelle une somme quelconque sans que la couleur de tous les chiffres énoncés ne lui passe sous les yeux.
Dame.	A. de Rochas, 1885.																*Jean* = rouge clair ; *Joseph* = bleu très foncé ; *Louis* = rouge ; *Louise* = bleu ; *Lucie* = jaune ; tous les noms en *us, Marius, Lucius, Janus, etc.* = vert.	*Dimanche* = rouge foncé ; *lundi* = gris ; *mardi* = rouge foncé ; *mercredi* = blanc ; *jeudi* = jaune ; *vendredi* = blanc ; *samedi* = rouge foncé.		Les couleurs sont très nettes.
Homme. Ingénieur.	A. de Rochas, 1885.			Rouge.	Blanc.		Noir.	Brun foncé.	Gris de fer.	*eu* = jaune ; *ou* = bleu marine.										
Ancien élève de l'école polytechnique.	A. de Rochas, 1885.																			Le sujet possédait la faculté de colorer les sons. Il l'a perdue vers l'âge de trente ans, quand son système nerveux s'est calmé à la fin de ses études.
Ancien officier d'administration, 50 ans. Instruit. Vision normale.	Lauret, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège extérieur : d'un à deux mètres au-devant de ses yeux.	Ovale d'un noir brillant.	Carré d'un jaune paille sale.	Carré couleur café au lait clair.	Gros point blanc d'argent éclatant	Rond rouge marron.	Bleu verdâtre.	*ô* et *au* = rond rouge garance vif ; *e* et *eu* = azur clair ; *ou* = cercle marron foncé ; *oi* (= *oa*) = cercle rouge dans sa moitié gauche ; *oi* (= *oua*) = cercle marron foncé, etc.	Les consonnes n'ont aucune influence, sauf *m* et *n* placées à la fin d'un mot ; placées au commencement des syllabes, elles n'ont plus d'action.	Un mot prononcé isolément et nettement se colore d'après ses voyelles. Mais dans la conversation, la teinte de la voix qui parle l'emporte sur celle des voyelles.		*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair, presque blanc. Le *ton mineur* est plus sombre que le *ton majeur* du même degré. Les *bruits* donnent des sensations généralement vagues.	*Voix de basse* = marron foncé puis clair ; *baryton* = de marron à jaune ; *ténor* = de jaune foncé à jaune serin ; *mezzo-soprano* = jaune clair ; *soprano* = jaune blanc et blanc pur. — *Clarinette* = jaune sale, etc.					Le sujet colore les timbres des instruments, et ainsi dans une exécution orchestrale, il voit scintiller une multitude de lueurs colorées, correspondant aux instruments les plus en relief.
Dame. Femme du précédent.	Lauret, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Blanc.			Noir.													Chez cette dame, la sensation colorée n'est guère produite que par le son des voyelles.
Jeune enfant. Fils des précédents.	Lauret, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique.																		L'enfant présente une ébauche du phénomène observé chez ses parents.

	ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
					a	é	è	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
1	Jeune avocat.	Lauret, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur.	Rouge vif.	Jaunâtre.		Noir.	Blanc.	Bleu.						*Flûte* = bleu ; *sifflement humain* = bleu.					Chez ce sujet, l'audition des voyelles est à peu près la seule excitation du phénomène.
2	Jeune avocat.	Baratoux, 1888.			Rouge.	Jaune.	Blanc.	Noir.	Sans couleur.	Vert.											Pas d'autres détails.
3	Homme, 30 ans. Bien constitué. Arthritique et très nerveux. Irascible. Intelligent. Polyglotte.	P. Raymond, 1889.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Noir.	Gris blanchâtre.		Jaune.	Blanc.	Bleu.		Les consonnes sont toutes gris clair. La sensation qu'elles éveillent est à peine marquée.	Couleurs d'après les voyelles. L'*anglais* = gris ; l'*allemand* = noir ; l'*italien* = jaune ; l'*espagnol* = bleu.								Le sujet n'est pas gêné par ses sensations : il en fait abstraction quand on lui parle, et il n'en a conscience que lorsqu'il y arrête son attention.
		De Varigny, 1889.																			
		Grüber, 1889.	Pseudoph. d'origine optique et d'origine acoustique.								Le sujet colore les voyelles, les diphtongues et les consonnes. La coloration varie selon que l'excitant du phénomène est le *son* ou la *forme graphique* des lettres.			Le sujet colore aussi les chiffres, et il peut ainsi, paraît-il, à l'aide de combinaisons de couleurs, effectuer des opérations d'arithmétique.						Pseudo-acouesthésie, pseudo-sphrésesthésie, pseudo gousesthésie et pseudo-apsiesthésie d'origine optique.	Trop peu de détails.
	Sujet frappé plus tard d'aliénation mentale.	Neiglicki, 1889.																			Le sujet dit seulement l'observateur, présentait des phénomènes analogues aux précédents.
7	Dame, 49 ans. Bien constituée. Bien portante. Nerveuse et impressionnable. Très intelligente et cultivée. Musicienne. Bonnes vue et audition.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur.	Bleu.	Gris d'acier.	Gris verdâtre.	Rouge vif.	Noir.	Jaune.	*an* = bleu violacé ; *in* = bleu rosé ; *eu* = gris sale ; *on* = gris sale ; *ou* = brun ; *oi* = indéfinissable.	Les consonnes sont généralement sans action. Cependant *d* et *t* éclaircissent la couleur des voyelles ; *p* l'épaissit ; *r* lui donne un reflet métallique.	Les mots donnent des images colorées diversement, selon leurs voyelles composantes et leurs consonnes influentes.	Les chiffres prennent simplement la couleur de la voyelle qui entre dans leurs noms respectifs.	*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair. *Musique de Mozart* = bleu en général ; *celle de Chopin* = jaune en général ; *celle de Wagner* = atmosphère lumineuse aux couleurs changeantes, etc.					Pseudo-apsiesthésie : *Certains morceaux de musique* = chaud ; *d'autres* = froid ; *certains sons* = agacement de la peau des mains ; *Don Juan* = agacement des dents.	Les sensations objectives ne peuvent avoir lieu sans les secondaires. La colaration des œuvres musicales est pour le sujet une source de jouissances.
	Dame bien constituée. Mère de la précédente. Vue bonne. Léger trouble auditif. Aujourd'hui décédée.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Bleu.	Gris d'acier.	Gris verdâtre.	Jaune.	Noir.	Rouge.	*an* = bleu violacé ; *in* = bleu rosé ; *eu* = gris sale ; *on* = gris sale ; *ou* = brun ; *oi* = indéfinissable.										Cette dame étant décédée depuis quelque temps, c'est de sa fille que nous tenons ces détails.
29	Homme, 40 ans. Fils de la précédente et frère du n° 122. Assez bien portant. Bon œil et bonne oreille. Musicien amateur.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Bleu.	Gris jaunâtre.	Gris jaune verdâtre.	Noir.	Blanc rosé.	Vert jaune.	*an* = bleu violacé et épais ; *in* = gris de fer ; *eu* = brun de chevreuil ; *on* = rouge clair ; *ou* = blanc laiteux et épais ; *oi* = blanc suivi de noir.	Certaines consonnes influent sur la couleur des voyelles.	Les mots se colorent d'après leurs lettres composantes.		*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair. *Aïda, de Verdi* = bleu en général ; *le Vaisseau Fantôme* = vert brumeux ; *le Tannhauser* = bleu ; *ouverture de Struensée* = lie de vin, etc.						Le sujet qualifie constamment les œuvres musicales suivant les teintes générales plus ou moins agréables qu'elles déterminent.
	Fillette, 12 ans. Issue du précédent. Se développant bien. Bonne santé.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Rose pâle.	Bleu.	Bleu foncé.	Noir.	Rouge.	Brun.	*ou* = rouge brun.	Les consonnes sont sans action.	Les mots se colorent d'après leurs voyelles.								C'est du père de l'enfant que nous tenons ces détails.
	Homme, 40 ans. Bien constitué. Bien portant. Cultivé. Myopie moyenne. Bonne audition.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Blanc.	Gris de fer	Vert clair et jaune.	Gris souris clair.	Gris foncé presque noir.	Rouge.	*an* = blanc laiteux ; *in* = bois de chêne ; *eu* = rose ; *on* = brun ; *ou* = noir.	Les consonnes influent sur la teinte des voyelles.	Les mots se colorent d'après leurs lettres.	Les noms des chiffres se colorent comme les autres mots.	Les *sons graves* sont d'une teinte sombre ; les *sons aigus*, d'une teinte claire. — *Tonnerre* = noir.	*Piano* = rouge ; *flûte* = rouge.	*Le froid du marbre* = blanc ; *la chaleur* = rouge.			Pseudo-acouesthésie, par réciprocité. Ainsi, *le blanc* = a ; *un gris clair* = i ; *un trou noir* = ou ; *le rouge* = u ; etc.	Dans l'épreuve de la perception objective d'une couleur, simultanément combinée avec la sensation colorée d'une voyelle, les deux couleurs se mélangent, et même, parfois, se neutralisent.

	ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
					a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
121	Jeune avocat.	Lauret, 1885.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur.	Rouge vif.	Jaunâtre.		Noir.	Blanc.	Bleu.						*Flûte* = bleu ; *sifflement humain* = bleu.					Chez ce sujet, l'audition des voyelles est à peu près la seule excitation du phénomène.
122	Jeune avocat.	Baratoux, 1888.			Rouge.	Janne.	Blanc.	Noir.	Sans couleur.	Vert.											Pas d'autres détails.
123	Homme, 30 ans. Bien constitué. Arthritique et très nerveux Irascible Intelligent. Polyglotte.	P. Raymond, 1889.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Noir.	Gris blanchâtre.		Jaune.	Blanc.	Bleu.		Les consonnes sont toutes gris clair. La sensation qu'elles éveillent est à peine marquée.	Couleurs d'après les voyelles. L'*anglais* = gris ; l'*allemand* = noir ; l'*italien* = jaune ; l'*espagnol* = bleu.								Le sujet n'est pas gêné par ses sensations : il en fait abstraction quand on lui parle, et il n'en a conscience que lorsqu'il y arrête son attention.
124		De Varigny, 1889.																			
125		Grüber, 1889.	Pseudoph. d'origine optique et d'origine acoustique.								Le sujet colore les voyelles, les diphtongues et les consonnes. La coloration varie selon que l'excitant du phénomène est le *son* ou la *forme graphique* des lettres.			Le sujet colore aussi les chiffres, et il peut ainsi, paraît-il, à l'aide de combinaisons de couleurs, effectuer des opérations d'arithmétique.						Pseudo-acouesthésie, pseudo-sphrésesthésie, pseudo gousesthésie et pseudo-apsiesthésie d'origine optique.	Trop peu de détails.
126	Sujet frappé plus tard d'aliénation mentale.	Neiglicki, 1889.																			Le sujet dit seulement l'observateur, présentait des phénomènes analogues aux précédents.
127	Dame, 49 ans. Bien constituée. Bien portante. Nerveuse et impressionnable Très intelligente et cultivée. Musicienne. Bonnes vue et audition.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.	Siège intérieur.	Bleu.	Gris d'acier.	Gris verdâtre.	Rouge vif.	Noir.	Jaune.	*an* = bleu violacé ; *in* = bleu rosé ; *eu* = gris sale ; *on* = gris sale ; *ou* = brun ; *oi* = indéfinissable.	Les consonnes sont généralement sans action. Cependant *d* et *t* éclaircissent la couleur des voyelles ; *p* l'épaissit ; *r* lui donne un reflet métallique.	Les mots donnent des images colorées diversement, selon leurs voyelles composantes et leurs consonnes influentes.	Les chiffres prennent simplement la couleur de la voyelle qui entre dans leurs noms respectifs.	*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair. *Musique de Mozart* = bleu en général ; *celle de Chopin* = jaune en général ; *celle de Wagner* = atmosphère lumineuse aux couleurs changeantes, etc.					Pseudo-apsiesthésie : *Certains morceaux de musique* = chaud ; *d'autres* = froid ; *certains sons* = agacement de la peau des mains ; *Don Juan* = agacement des dents.	Les sensations objectives ne peuvent avoir lieu sans les secondaires. La colaration des œuvres musicales est pour le sujet une source de jouissances.
128	Dame bien constituée. Mère de la précédente. Vue bonne. Leger trouble auditif. Aujourd'hui decédée.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Bleu.	Gris d'acier.	Gris verdâtre.	Jaune.	Noir.	Rouge.	*an* = bleu violacé ; *in* = bleu rosé ; *eu* = gris sale ; *on* = gris sale ; *ou* = brun ; *oi* = indéfinissable.										Cette dame étant décédée depuis quelque temps, c'est de sa fille que nous tenons ces détails.
129	Homme, 40 ans. Fils de la precédente et frère du n° 122. Assez bien portant. Bon œil et bonne oreille. Musicien amateur.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Bleu.	Gris jaunâtre.	Gris jaune verdâtre.	Noir.	Blanc rosé.	Vert jaune.	*an* = bleu violacé et épais ; *in* = gris de fer ; *eu* = brun de chevreuil ; *on* = rouge clair ; *ou* = blanc laiteux et épais ; *oi* = blanc suivi de noir.	Certaines consonnes influent sur la couleur des voyelles.	Les mots se colorent d'après leurs lettres composantes.		*Sons graves* = sombre ; *sons aigus* = clair. *Aïda, de Verdi* = bleu en général ; *le Vaisseau Fantôme* = vert brumeux ; *le Tannhauser* = bleu ; *onverture de Struensée* = lie de vin, etc.						Le sujet qualifie constamment les œuvres musicales suivant les teintes générales plus ou moins agréables qu'elles déterminent.
130	Fillette, 12 ans. Issue du précédent. Se développant bien. Bonne santé.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Rose pâle.	Bleu.	Bleu foncé.	Noir.	Rouge.	Brun.	*ou* = rouge brun.	Les consonnes sont sans action.	Les mots se colorent d'après leurs voyelles.								C'est du père de l'enfant que nous tenons ces détails.
131	Homme, 40 ans. Bien constitué. Bien portant. Cultivé. Myopie moyenne. Bonne audition.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Blanc.	Gris de fer	Vert clair et jaune.	Gris souris clair.	Gris foncé presque noir.	Rouge.	*an* = blanc laiteux ; *in* = bois de chêne ; *eu* = rose ; *on* = brun ; *ou* = noir.	Les consonnes influent sur la teinte des voyelles.	Les mots se colorent d'après leurs lettres.	Les noms des chiffres se colorent comme les autres mots.	Les *sons graves* sont d'une teinte sombre ; les *sons aigus*, d'une teinte claire. — *Tonnerre* = noir.	*Piano* = rouge ; *flûte* = rouge.	*Le froid du marbre* = blanc ; *la chaleur* = rouge.			Pseudo-acouesthésie, par réciprocité. Ainsi, *le blanc* = a ; *un gris clair* = i ; *un trou noir* = ou ; *le rouge* = u ; etc.	Dans l'épreuve de la perception objective d'une couleur, simultanément combinée avec la sensation colorée d'une voyelle, les deux couleurs se mélangent, et même, parfois, se neutralisent.

N° d'ordre	ÉTAT DES SUJETS OBSERVÉS	OBSERVATIONS DATES	GENRE DE LA PSEUDOPHOTESTHÉSIE	SIÈGE DE L'IMAGE	PSEUDOPHOTESTHESIE D'ORIGINE OPTIQUE ET D'ORIGINE ACOUSTIQUE												PSEUDOPHOTESTHÉSIE OLFACTIVE, GUSTATIVE, TACTILE	PSEUDOPHOTESTHÉSIE D'ORIGINE PUREMENT PSYCHIQUE		AUTRES PSEUDESTHÉSIES COEXISTANTES	PARTICULARITÉS ET REMARQUES DIVERSES
					a	é	ê	i	o	u	AUTRES VOYELLES ET DIPHTONGUES	CONSONNES	MOTS ET LANGUES	CHIFFRES ET FIGURES GÉOMÉTRIQUES	SONS ET BRUITS	VOIX ET INSTRUMENTS	ODEURS, SAVEURS, TACT	NOMS PROPRES	JOURS, MOIS, DATES, ÉPOQUES, ETC.		
2	Homme, 30 ans. Bien constitué. Myope. Audition normale. Culture intellectuelle.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine optique.	Siège extérieur.	Noir.	Blanc grisâtre.		Jaune pâle.	Rouge vif.	Vert tendre.	Le sujet majusculise les voyelles si elles ne le sont pas. Il ne colore que celles indiquées ci-contre, et seulement lorsqu'elles sont prises isolément.	Les consonnes ne revêtent pas de couleurs.	Réunies en mots, les voyelles ne sont plus colorées.		Les *sons graves* sont d'une teinte foncée ; les *sons aigus*, d'une teinte claire.	Si l'on fait résonner rapidement, dans un glissando, les *sons d'un piano, du grave à l'aigu*, le sujet voit passer devant ses yeux comme une bande rouge, ou verte, ou jaune, très foncée d'abord, et devenant de plus en plus claire et vive.	*Les aliments acides* donnent au sujet l'idée du vert.				Si quelqu'un parle en présence du sujet, celui-ci lit la conversation qui s'imprime devant lui en petits caractères noirs, sans aucune couleur.
3	Dame, 47 ans. Bien portante. Culture intellectuelle et musicale très distinguée.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine acoustique.		Rouge.	Grisâtre foncé.		Noir.	Jaune orange.	Vert feuille d'arbre.	*au* = rouge et vert, en deux bandes qui se fondent comme dans l'arc-en-ciel. — Pas d'autres détails.	Les consonnes ne produisent rien.	Les syllabes et les mots se colorent d'apres les voyelles.								Le sujet a toujours éprouvé les mêmes sensations colorées.
4	Homme, 58 ans. Mari de la précédente. Bien portant.	F. Suarez de Mendoza, 1890.	Pseudoph. d'origine purement psychique.															*Marie* = rouge ; *Henri* = blanc ; *Alphonse* = bleu ; *Georges* = vert ; *Cécile* = rose ; *Lucie* = violet lilas.			Le sujet a éprouvé ces phénomèmes dans son enfance. Aujourd'hui, les pseudo-sensations ont disparu, et c'est de mémoire qu'il les rapporte.